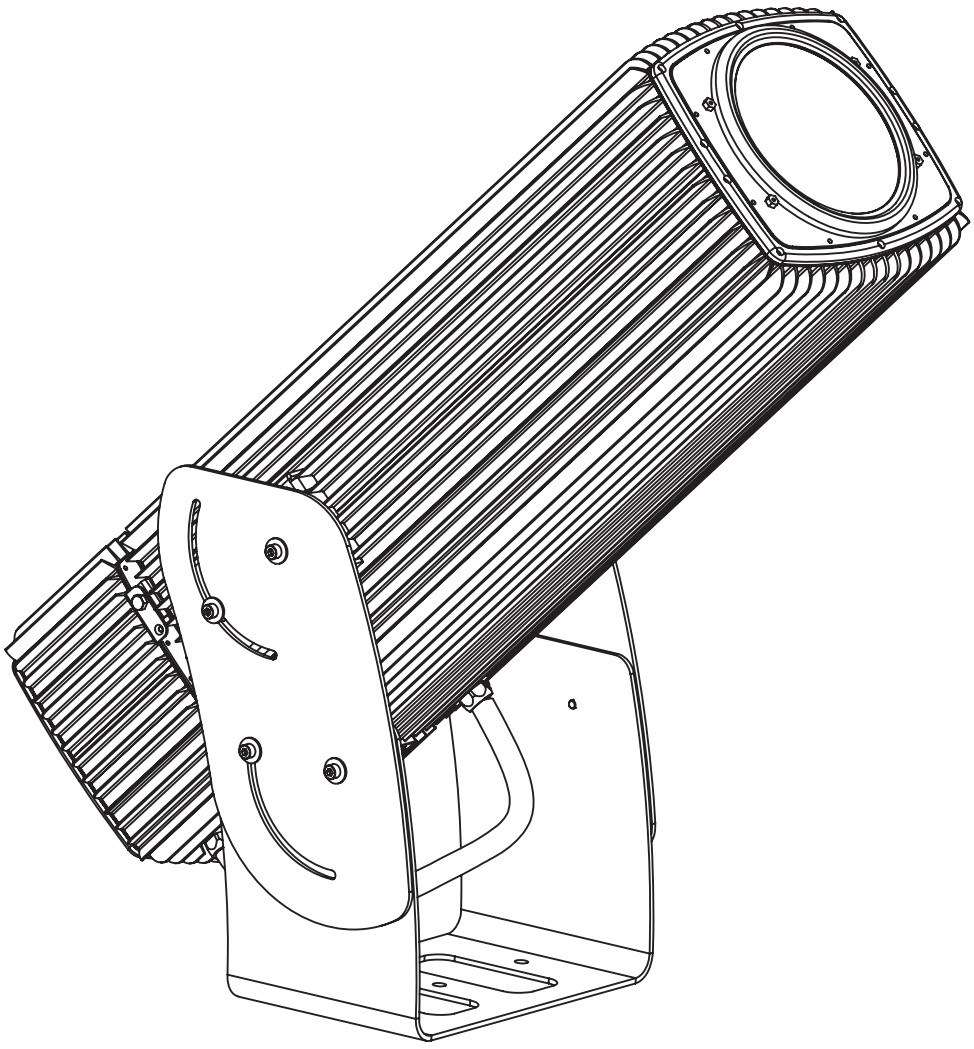
GRAPHITE MK2 2000 W

AD3755



Manuale di istruzioni
Instructions manual

GRIVEN
world lighting challenge

INDICE

1.0 Introduzione 4
1.1 Informazioni di sicurezza 4
1.1.1 Protezione da scariche elettriche 4
1.1.2 Installazione 4
1.1.3 Protezione da ustioni e incendi 4
1.1.4 Protezione dalle esplosioni 4
1.1.5 Protezione da solidi e liquidi 4
1.1.6 Protezione contro le radiazioni dei raggi ultravioletti: 4
1.2 Condizioni di garanzia 4
1.3 Normative 5
2.0 Dimensioni 5
3.0 Componenti del proiettore 5
4.0 Imballo e trasporto 6
4.1 Imballo 6
4.2 Trasporto 6
5.0 Avviamento rapido 6
6.0 Installazione 8
6.1 Fissaggio 8
6.2 Orientamento del fascio di luce 9
6.3 Collegamento della tensione di alimentazione 9
6.4 Collegamento del segnale DMX 11
7.0 Installazione e sostituzione della lampada 13
7.1 Caratteristiche della lampada 13
7.2 Utilizzo della forcella "Aiming Lock System" 13
7.3 Installazione della lampada 14
8.0 Utilizzo del proiettore 16
8.1 Pannello di controllo del proiettore 16
8.1.1 Funzione dei pulsanti 16
8.2 Voci del menu 17
9.0 Funzionamento in modalità DMX 18
9.1 Configurazione del numero dei canali DMX 18
9.2 Impostazione indirizzo DMX 18
9.3 Funzioni DMX 18
9.4 Interruzione del segnale DMX 18
9.5 Gestione della lampada con segnale DMX 18
10.0 Gestione della lampada 19
10.1 Accensione manuale della lampada 19
10.2 Vita della lampada 19
10.3 Azzeramento del contaore della lampada 19
11.0 Funzioni di utilità 19
11.1 Parametri di default 19
11.2 Reset motori 19
11.3 Test del proiettore 19
11.4 Temperature di lavoro 20
11.5 Vita del proiettore 20
12.0 Release firmware 20
13.0 Funzioni RDM 20
14.0 Manutenzione 21
14.1 Pulizia del proiettore 21
14.2 Controlli periodici 21
15.0 Parti di ricambio 21
16.0 Smaltimento dell'apparecchiatura 21
17.0 Messaggi di errore 22
18.0 Versione polar 22
19.0 Ricerca dei guasti 23
20.0 Specifiche tecniche 23

INDEX

1.0 Introduction 24
1.1 Safety information 24
1.1.1 Protecting against electric shock 24
1.1.2 Installation 24
1.1.3 Protection against burns and fire 24
1.1.4 Protection against lamp explosion 24
1.1.5 Weather protection 24
1.1.6 Protection against UV radiation 24
1.2 Warranty conditions 24
1.3 Compliance 25
2.0 Size 25
3.0 Components of the unit 25
4.0 Packaging and transport 26
4.1 Packaging 26
4.2 Transport 26
5.0 Quick turn on 26
6.0 Installation 28
6.1 Fixing 28
6.2 Adjusting light beam direction 29
6.3 Connection to mains power 29
6.4 Connection to DMX signal 31
7.0 Lamp installation and replacement 33
7.1 Lamp specifications 33
7.2 Using the yoke "Aiming Lock System" 33
7.3 Lamp installation 34
8.0 Use of the unit 36
8.1 Unit control panel 36
8.1.1 Reading the display and using controls 36
8.2 Menu structure 37
9.0 DMX function mode 38
9.1 DMX channels 38
9.2 Setting DMX address 38
9.3 DMX functions 38
9.4 DMX signal interruption 38
9.5 Lamp management by DMX signal 38
10.0 Lamp management 39
10.1 Manual ignition of the lamp 39
10.2 Visualization of the lamp life 39
10.3 Reset of the lamp life 39
11.0 Utility function 39
11.1 Default parameters 39
11.2 Reset 39
11.3 Fixture test 39
11.4 Working temperature 40
11.5 Fixture life 40
12.0 Firmware release 40
13.0 RDM function 40
14.0 Maintenance 41
14.1 Cleaning the unit 41
14.2 Regular checks 41
15.0 Spare parts 41
16.0 Disposal 41
17.0 Message errors 42
18.0 Polar Edition 42
19.0 Troubleshooting 43
20.0 Technical specifications 43

1.0 Introduzione

1.1 Informazioni di sicurezza

Attenzione!
Questo prodotto è adatto solo ad un uso professionale, non ad un uso domestico.

1.1.1 Protezione da scariche elettriche
- Togliere l'alimentazione prima di effettuare qualsiasi operazione all'interno dell'apparecchiatura.
- Non utilizzate l'apparecchiatura in assenza di una connessione di terra.
- Prima di connettere l'apparecchio alla rete elettrica, verificate la compatibilità di tensione e frequenza.
- Non maneggiate il prodotto con mani bagnate o in presenza di acqua.
- Controllate periodicamente che il cavo di alimentazione non sia schiacciato o danneggiato.
- Rivolgersi ad un tecnico qualificato per qualsiasi operazione di manutenzione ordinaria non descritta nel presente manuale.

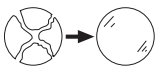
1.1.2 Installazione
- Fissate il proiettore con viti, ganci o altri supporti in grado di sostenerne il peso.
- Se fissate l'apparecchiatura ad una struttura sospesa sopra il livello del terreno, verificare che la struttura possa sostenere almeno dieci volte il peso di tutti i dispositivi installati.
- Le operazioni di installazione dell'apparecchiatura devono essere eseguite da personale competente e qualificato.

1.1.3 Protezione da ustioni e incendi
-

Idoneo ad essere installato su superfici normalmente infiammabili.
- Non puntate il fascio luminoso su una superficie infiammabile, in posizione fissa, da una distanza inferiore a 2 m. Spegnete immediatamente il proiettore, se il puntamento del fascio luminoso non rispetta la distanza minima di sicurezza.
- Non installate l'apparecchio in locali in cui la temperatura ambiente supera i 40° (104°F).
- La temperatura della superficie esterna del proiettore può raggiungere 80°C, 176°F.
- Lampada molto calda. Prima di effettuare la sostituzione, spegnete la lampada e attendete almeno 20 minuti.

1.1.4 Protezione dalle esplosioni
- Sostituite le lampade che presentino deformazione o danni.
- Durante la sostituzione della lampada utilizzate sempre le adeguate protezioni per il corpo e gli occhi (consultare le istruzioni del costruttore della lampada).

1.1.5 Protezione da solidi e liquidi
Il proiettore rientra nella classificazione di apparecchio con grado di protezione IP65

1.1.6 Protezione contro le radiazioni dei raggi ultravioletti:
- *Non accendete mai la lampada se le lenti o i filtri sono danneggiati.*
-  Sostituite gli schermi di protezione danneggiati utilizzando ricambi GRIVEN.
- *Non guardate mai direttamente in direzione della lampada quando è accesa.*

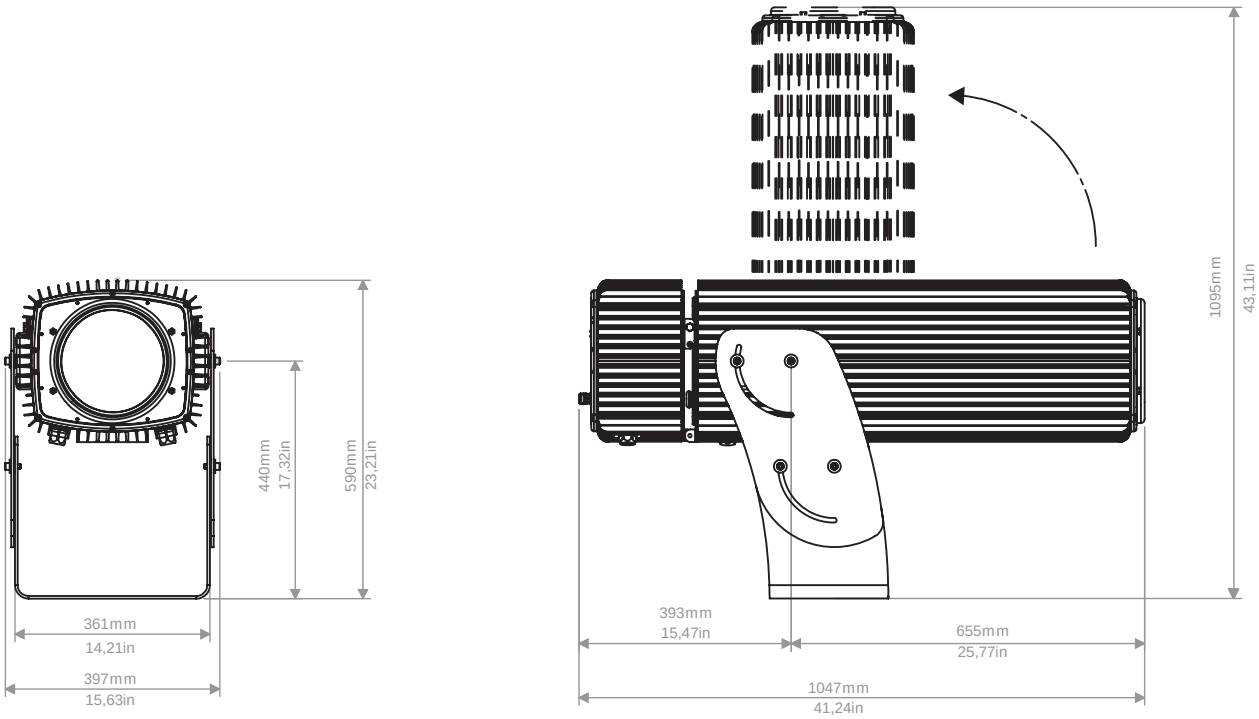
1.2 Condizioni di garanzia
- Ogni articolo prodotto dalla ditta italiana GRIVEN Srl è stato assemblato e costruito in conformità alle vigenti norme e normative CE.
- Ogni singolo prodotto e componente sono stati testati prima dell'assemblaggio finale ed ogni prodotto è sottoposto ad un controllo di qualità interno prima di essere spedito.
- GRIVEN Srl garantisce la buona qualità e realizzazione dei propri prodotti e si impegna a riparare o sostituire a propria discrezione, nel più breve tempo possibile, qualsiasi parte che – durante il periodo di garanzia – mostri difetti di costruzione, assemblaggio o materiale.
- La garanzia è valida per la durata di 12 (dodici) mesi dalla data di consegna del prodotto.
- GRIVEN Srl non risponde dei danni riportati dal prodotto durante il trasporto oppure derivanti da un utilizzo improprio o da un'inappropriata manutenzione dello stesso.
- Sono escluse dalla presente garanzia tutte le parti considerate di consumo o soggette a normale logorio.

• Il cliente dovrà restituire le parti difettose alla GRIVEN Srl a suo carico e rischio.
• Le parti riparate o sostituire verranno spedite dalla GRIVEN ex-factory.
• Per ogni controversia sarà competente il foro di Mantova (Italia) in conformità alla relativa giurisdizione italiana.

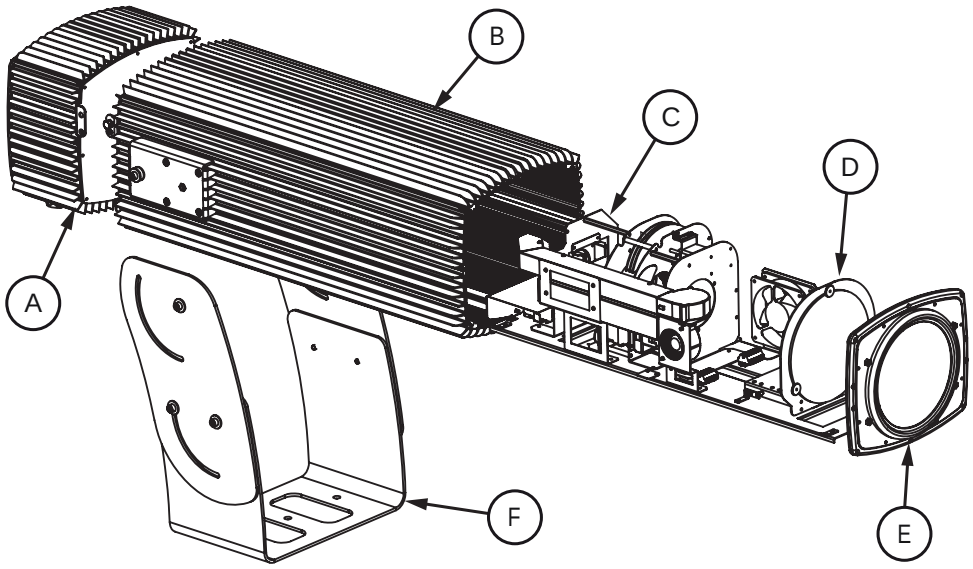
1.3 Normative

• L'apparecchio soddisfa i requisiti della normativa EN60598-1 EN60598-2-17.
• L'apparecchio soddisfa i requisiti della direttiva 2002/95/CE (RoHS).

2.0 Dimensioni



3.0 Componenti del proiettore



Descrizione componenti:
A. Gruppo alimentazione
B. Corpo proiettore
C. Gruppo lampada
D. Gruppo zoom
E. Chiusura anteriore
F. Forcella

4.0 Imballo e trasporto

4.1 Imballo

Controllate attentamente il contenuto della scatola e, in caso di danni al prodotto, contattate il Vs. trasportatore. Nell'imballaggio del presente proiettore sono contenuti i seguenti prodotti:

Scatola n°1:
n° 1 Proiettore **Graphite MK2 2000 W**
n° 1 manuale di istruzioni

Attenzione!

- **La responsabilità di Griven S.r.l. cessa all'atto della consegna del materiale al vettore: reclami per eventuali danni dovuti al trasporto dovranno essere indirizzati direttamente al corriere.**
- **Si accettano reclami entro e non oltre i 7 giorni dal ricevimento della merce.**
- **Eventuali resi di materiale dovranno essere autorizzati da Griven S.r.l. ed inviati completi della documentazione fiscale necessaria.**

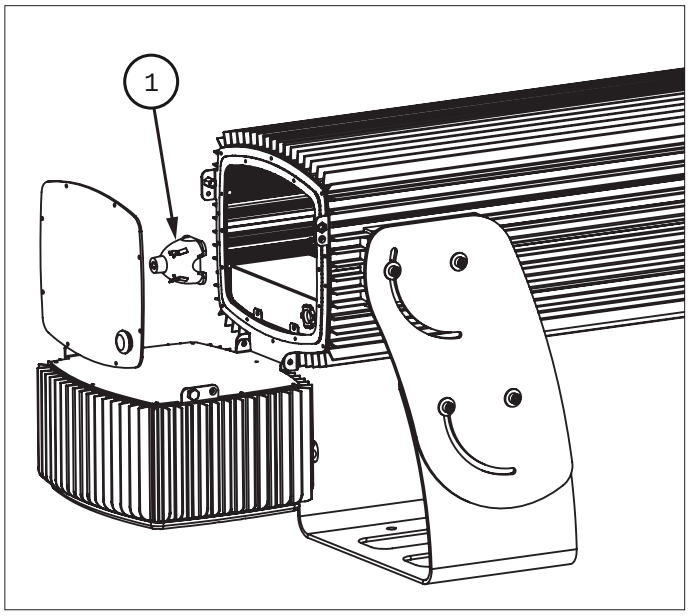
4.2 Trasporto

La scatola di cartone non è progettata per essere usata più di una volta perciò si raccomanda vivamente l'uso dei nostri flight case per trasportare l'apparecchiatura.

5.0 Avviamento rapido

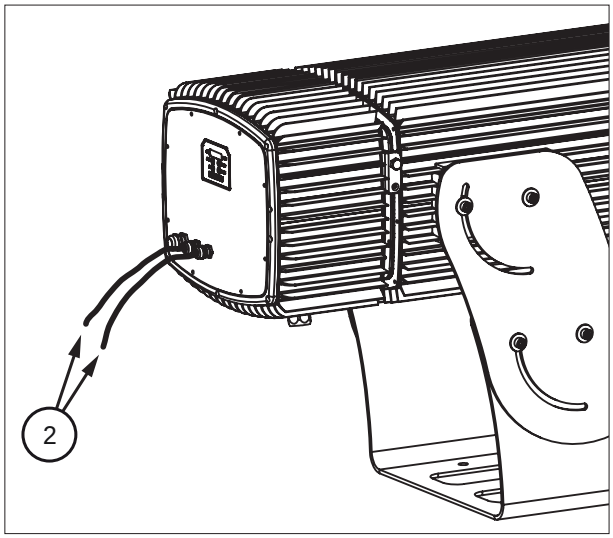
In questo capitolo troverete elencate brevemente le operazione necessarie per utilizzare immediatamente il proiettore. Queste istruzioni sono indispensabili per la connessione e l'alimentazione dell'apparecchio, ma non descrivono in modo completo le sue funzionalità. Vi invitiamo quindi a leggere anche gli altri capitoli di questo manuale, in modo da apprendere tutte le informazioni relative al proiettore.

A. Aprite l'imballo e verificate il contenuto.
B. Fissate il proiettore.

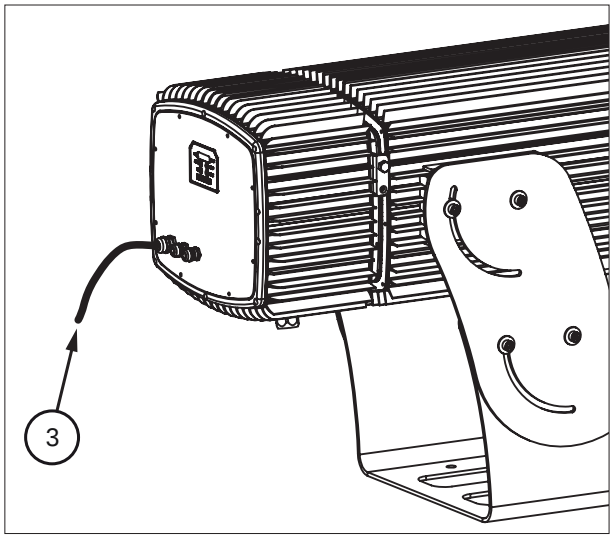


C. Installate la lampada **"1"**.

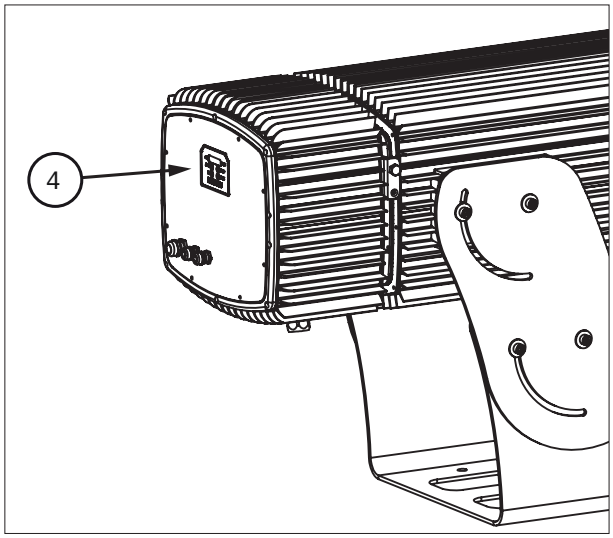
Attenzione!
Sostenete il gruppo alimentazione, in modo da evitare che si apra troppo bruscamente.



D. Collegate il segnale DMX mediante i cavi **"2"**.



E. Alimentate il proiettore utilizzando il cavo di alimentazione **"3"**.

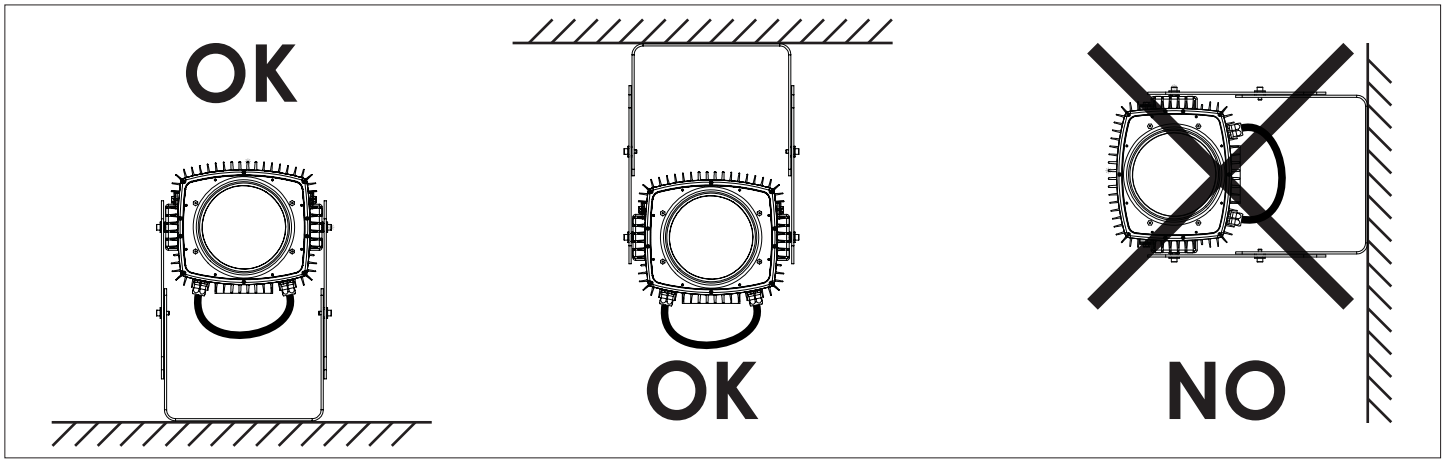


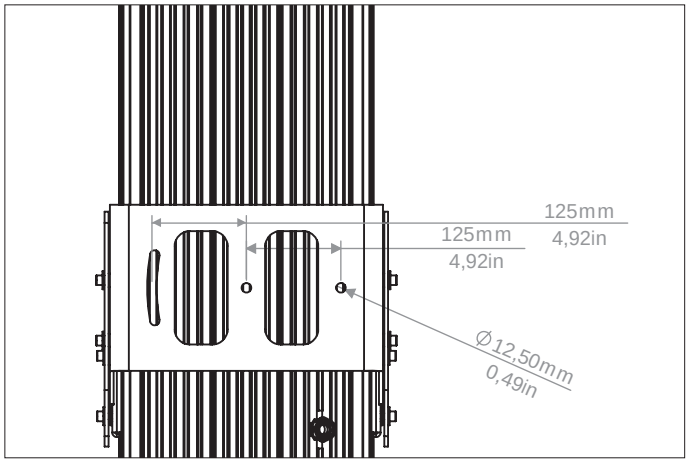
F. Impostate l'indirizzo DMX ed il modo di funzionamento utilizzando la tastiera **"4"** sul pannello posteriore dell'apparecchiatura.

6.0 Installazione

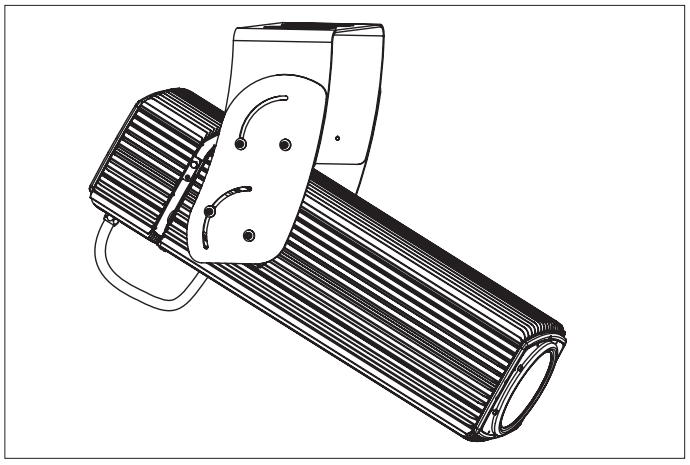
6.1 Fissaggio

Il proiettore può essere utilizzato sia appoggiato a terra che fissato ad una struttura. Utilizzare le asole Ø12.5 sulla forcella per fissare l'apparecchiatura.



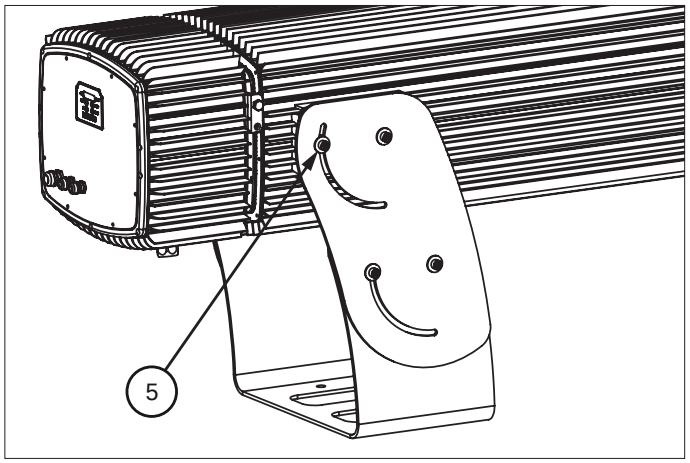


Utilizzare i fori e l'asola Ø12.5 (1/2") sulla forcella per fissare l'apparecchiatura.

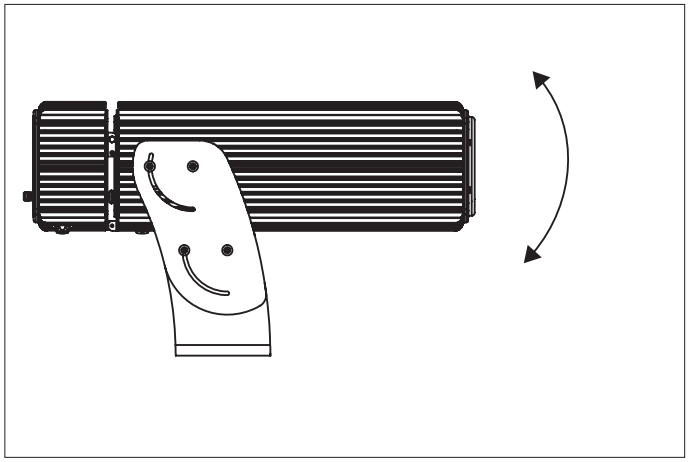


Se si vuole utilizzare il proiettore appeso al soffitto, è necessario ruotare la forcella.

6.2 Orientamento del fascio di luce



A. Svitate la vite laterale **"5"**.



B. Ruotate il corpo nella direzione desiderata.

C. Riavvitate la vite **"5"**.

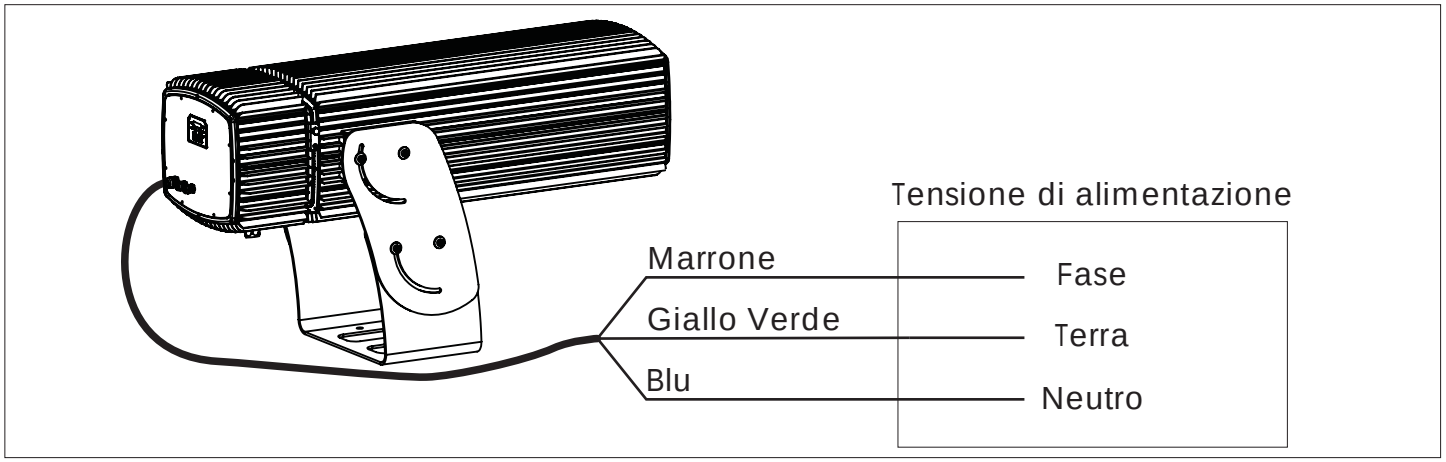
6.3 Collegamento della tensione di alimentazione

Il proiettore può funzionare con tensioni da 100 a 240Vac e con frequenze di 50 e 60Hz.

Attenzione!

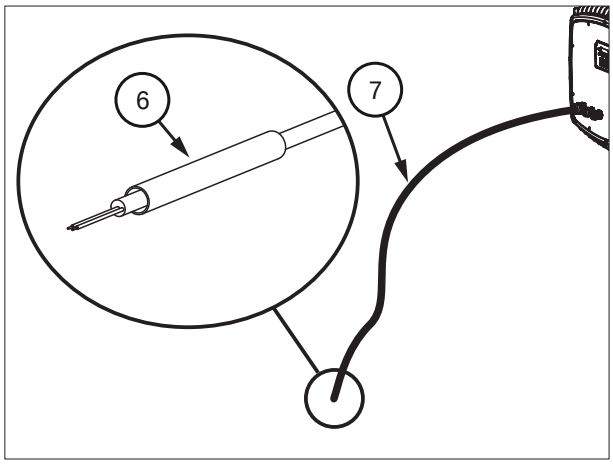
- **Prima di collegare l'apparecchio assicuratevi che la fornitura elettrica corrisponda a quelle ammesse.**
- **Non installate mai l'apparecchio senza la connessione di terra.**
- **E' consigliato l'uso di un interruttore magnetotermico/differenziale sulla linea di alimentazione, come prescritto dalle norme in vigore.**
- **Non alimentate il proiettore attraverso unità di potenza dimmer.**
- **Le operazioni di cablaggio e collegamento devono essere eseguite da personale qualificato.**

Collegate il cavo di alimentazione posteriore secondo lo schema riportato nella figura seguente.

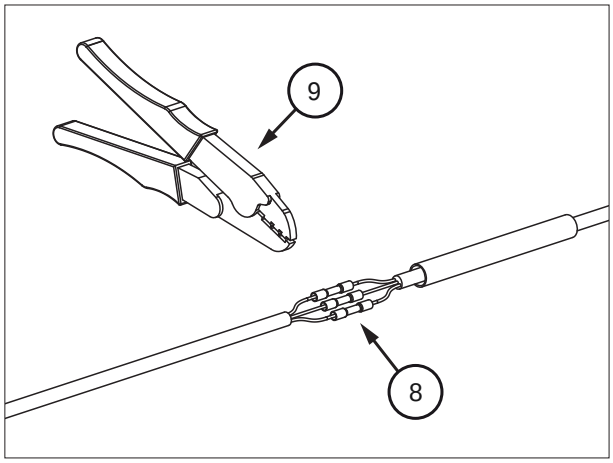


GRAPHITE MK2 2000 W è fornito di giunti e guaina termoretraibile che permettono di ottenere connessioni con grado **IP67**.
Per effettuare la connessione seguite le istruzioni riportate qui di seguito.

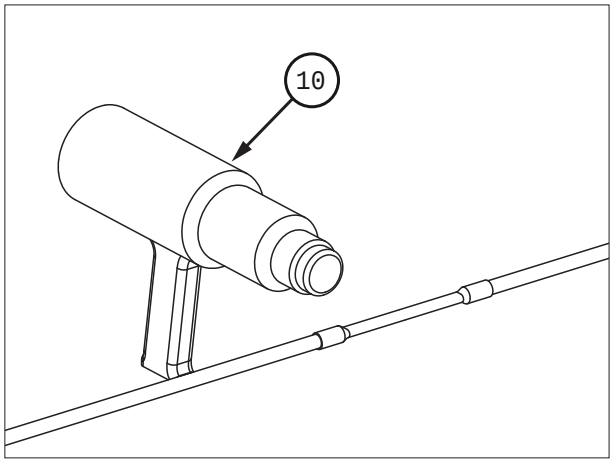
A. Aprite il sacchetto con etichetta "POWER SUPPLY".
Troverete al suo interno un pezzo di guaina termoretraibile e 4 giunti testa-testa.



B. Infilate la guaina **"6"** sul cavo di alimentazione **"7"** a lato della scatola posteriore dell'apparecchiatura.



C. Effettuate la connessione alla rete utilizzando i giunti testa-testa **"8"**, pressandoli con uno strumento adeguato **"9"**.



D. Scaldate la guaina utilizzando un riscaldatore per termoretraibili **"10"** fino al completo restringimento.
La connessione così ottenuta ha in grado di protezione **IP67**.

6.4 Collegamento del segnale DMX

Il segnale DMX deve essere collegato utilizzando un cavo schermato progettato per congegni RS-485.

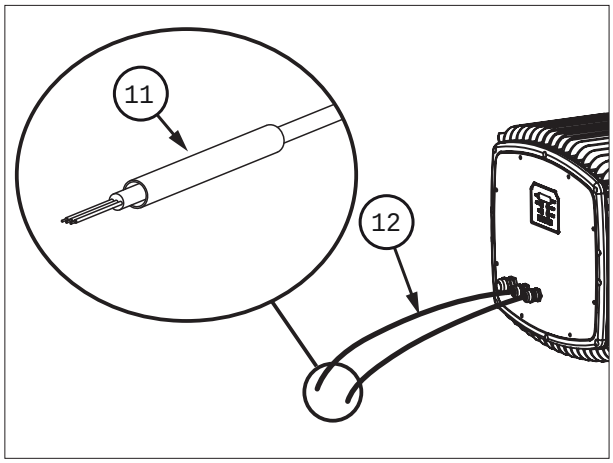
Il cavo di segnale deve essere collegato rispettando la seguente tabella:
GND = schermatura
DATA- = nero
DATA+ = rosso

Attenzione!

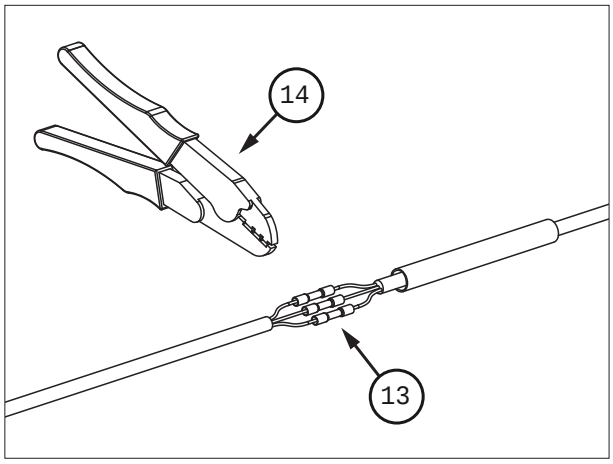
La schermatura ed i conduttori non devono fare alcun tipo di contatto tra loro.
Il GND del segnale DMX non deve essere collegato alla massa elettrica dell'apparecchio.
Nell'ultima apparecchiatura della linea DMX inserite una resistenza di terminazione con resistenza da 120 Ω collegata tra DATA- e DATA+.

GRAPHITE MK2 2000 W è fornito di giunti e guaina termoretraibile che permettono di ottenere connessioni con grado **IP67**.
Per effettuare la connessione seguite le istruzioni riportate qui di seguito.

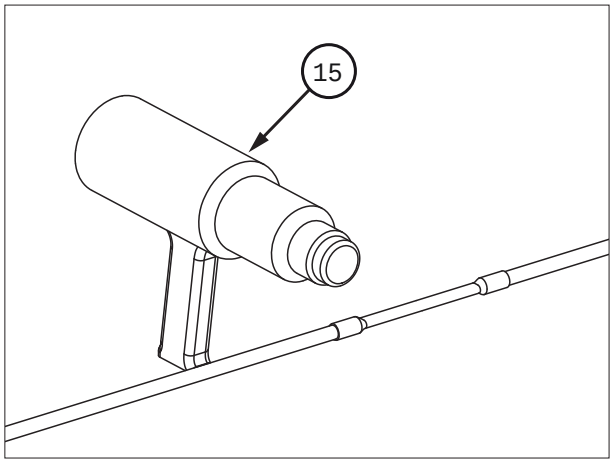
A. Aprite il sacchetto con etichetta "DMX".
Troverete al suo interno 2 pezzi di guaina termoretraibile e 7 giunti testa-testa.



B. Infilate la guaina **"11"** sul cavo di segnale DMX **"12"** a lato della scatola posteriore dell'apparecchiatura.



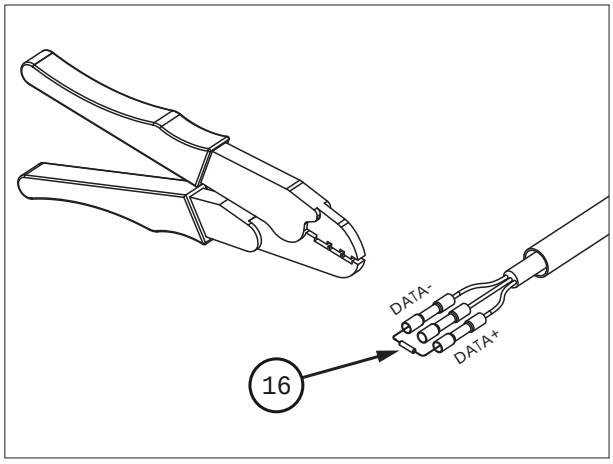
C. Effettuate la connessione alla rete utilizzando i giunti testa-testa **"13"**, pressandoli con uno strumento adeguato **"14"**.



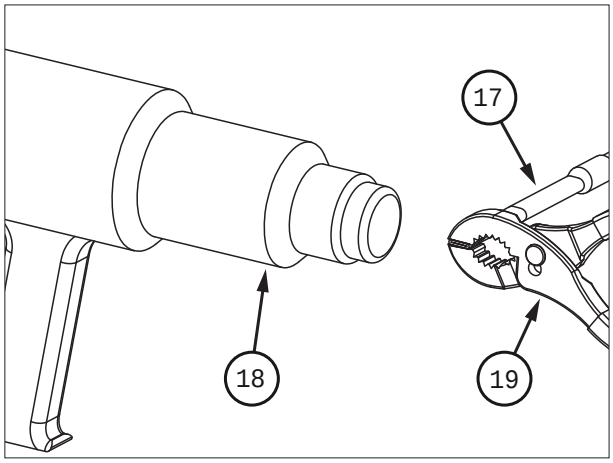
D. Scaldate la guaina utilizzando un riscaldatore per termoretraibili **"15"** fino al completo restringimento.
La connessione così ottenuta ha in grado di protezione **IP67**.

Se l'apparecchiatura che state collegando è l'ultima della linea DMX, inserite una resistenza di terminazione con resistenza da 120 Ω, collegata tra DATA- e DATA+, come indicato di seguito.

Eseguite le fasi **"A"** e **"B"**, come descritto precedentemente.



C. Collegate la resistenza da 120 Ω **"16"** tra DATA- e DATA+ e pressate i giunti con uno strumento adeguato.



D. Scaldate la guaina **"17"** utilizzando un riscaldatore per termoretraibili **"18"** fino al completo restringimento e poi pressate la parte finale della guaina con una pinza **"19"** in modo da sigillare la connessione.

7.0 Installazione e sostituzione della lampada

7.1 Caratteristiche della lampada

Graphite MK2 2000 W è stato progettato per utilizzare esclusivamente una lampada Philips MSD Platinum 15R.

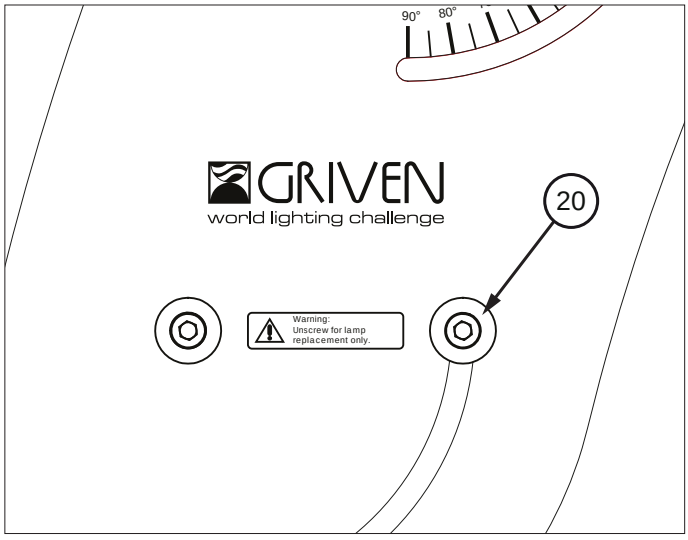
Attenzione!
Installare qualsiasi altra lampada può creare rischi per la sicurezza o danneggiare l'apparecchiatura.

La lampada utilizzata è agli alogenuri metallici con accensione a scarica, funziona ad alta pressione e deve essere maneggiata con estrema cautela. Per evitare rischi di esplosione, si consiglia di sostituire la lampada una volta trascorso il tempo massimo di utilizzo dichiarato dal costruttore. Sul display del proiettore verrà visualizzato un allarme una volta superate le 1900 ore di vita della lampada e se non verrà sostituita entro le 2100 ore, il proiettore non ne permetterà l'accensione. **Ad ogni cambio lampada, quindi, azzerate il contatore delle ore di vita della lampada**, come descritto nel paragrafo 12.3, in modo da determinare quando sostituirla.
Le caratteristiche della lampada, disponibile presso i punti vendita Griven, sono riportate nella seguente tabella.

Tipo Lampada	PHILIPS MSD Platinum 15R
Codice Griven	LP1032
Potenza	300W
Temperatura di colore	8000K
Flusso luminoso	13500 lm
Vita media	2000 h
CRI	75

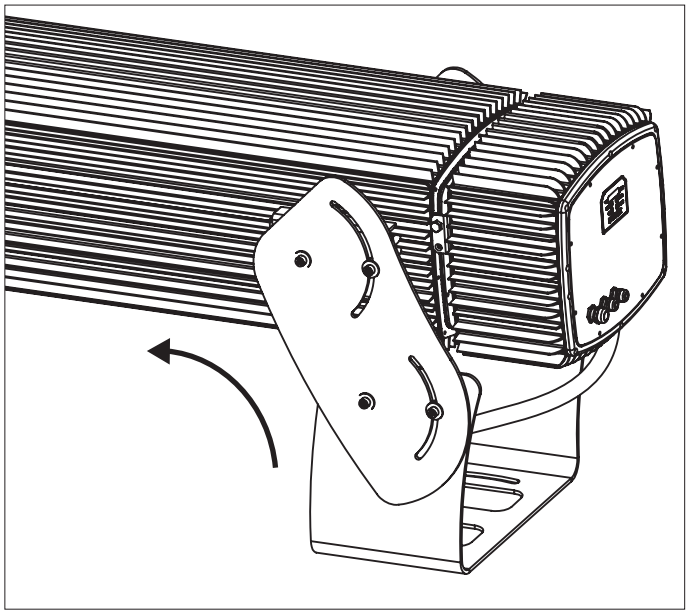
7.2 Utilizzo della forcella "Aiming Lock System"

Se la posizione del proiettore non permette l'apertura del ballast posteriore, è possibile sostituire la lampada senza dover modificare il puntamento del proiettore.



A. Svitate la vite **"20"**.

Attenzione!
Mentre svitate le viti "20"
sostenete il proiettore,
in modo da evitare che si inclini
troppo bruscamente.

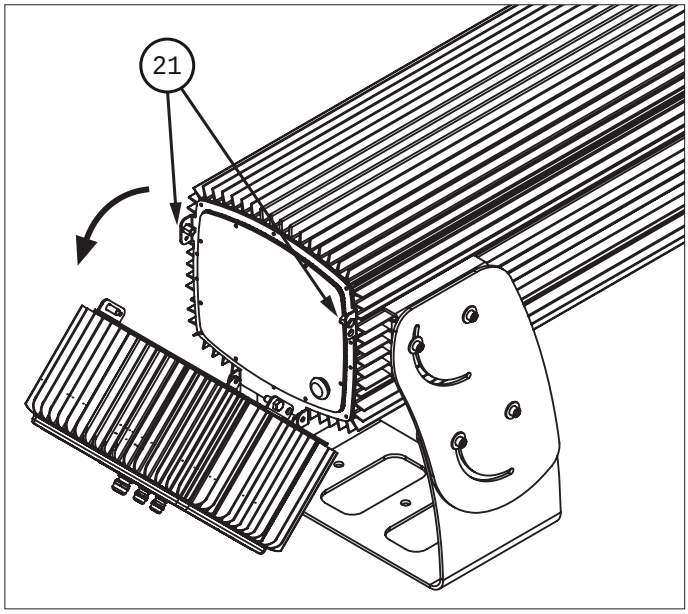


B. Ruotate il proiettore nella posizione desiderata e fissate la forcella.

C. Terminata la sostituzione della lampada rimettere il proiettore in posizione e fissare la forcella.

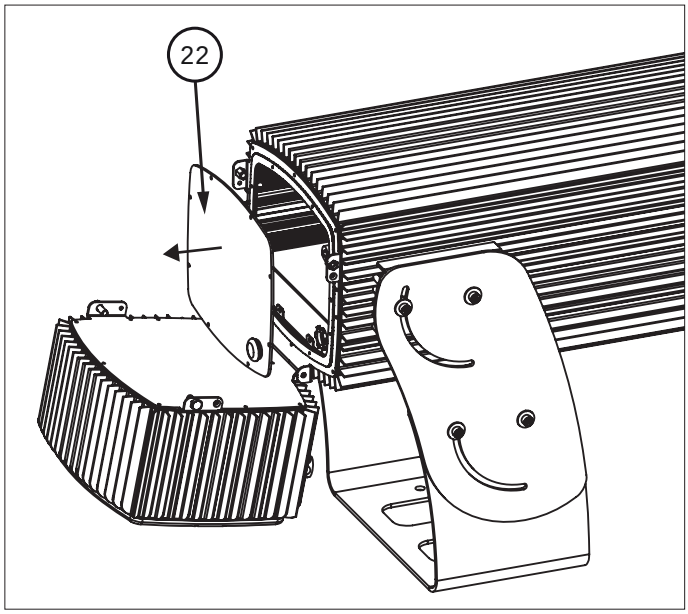
7.3 Installazione della lampada

Attenzione!
Lampada molto calda!! Prima di effettuare la sostituzione, spegnere la lampada e attendere almeno 20 minuti. Togliere l'alimentazione prima di effettuare qualsiasi operazione all'interno dell'apparecchiatura.

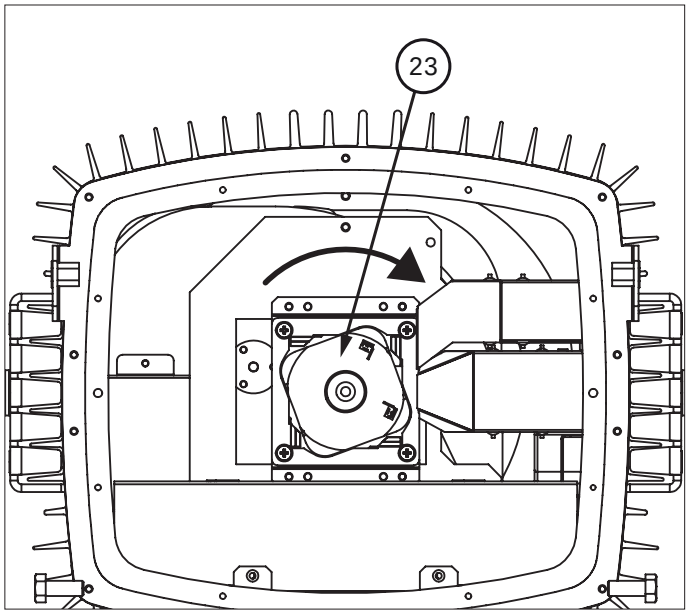


A. Svitate le 2 viti **"21"** e inclinate il gruppo alimentazione.

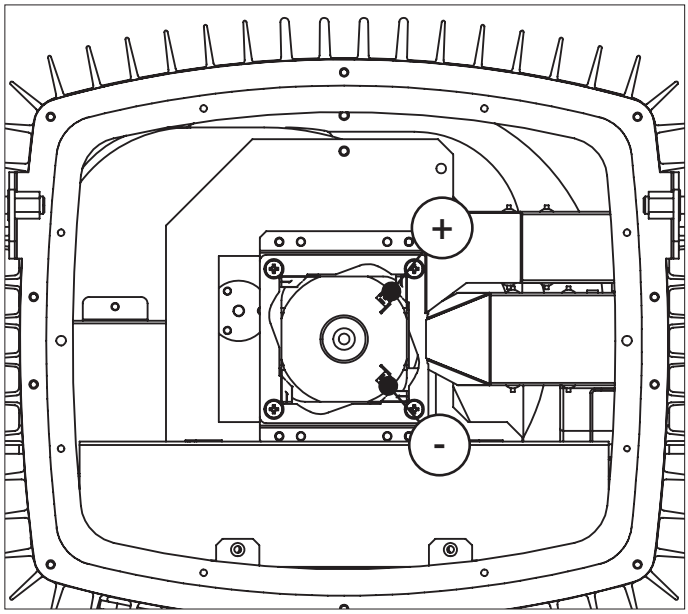
Attenzione!
Mentre svitate le viti "21" sostenete il gruppo alimentazione, in modo da evitare che si apra troppo bruscamente.



B. Rimuovere il coperchio **"22"**.



C. Inserite la lampada "**23**" tenendo i contatti sulla destra e ruotatela in senso orario per fissarla.



D. Collegate la lampada rispettando la polarità. Il cavo da collegare al polo positivo è identificato da un anello rosso.

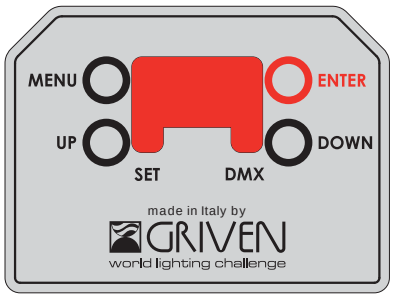
Attenzione!

Verificare l'orientamento della lampada.
Se i connettori non sono posizionati sulla destra (come in figura), il sistema di raffreddamento non funzionerà correttamente.

E. Richiudete il proiettore.

8.0 Utilizzo del proiettore

8.1 Pannello di controllo del proiettore



Il display del proiettore è programmato per spegnersi automaticamente dopo 20 secondi di inattività. Per attivarlo basta premere un qualsiasi tasto.

Il led DMX emette luce continua quando il proiettore riceve un segnale DMX, mentre lampeggia quando non riceve alcun segnale.
Il led SET è attivo quando:
- viene cambiato l'indirizzo DMX
- viene modificato il menu

8.1.1 Funzione dei pulsanti

Pulsante **MENU**:
Premendo il pulsante "MENU" è possibile accedere al menù principale o uscire dalle funzioni, tornando al menù principale.

Premendo il pulsante "MENU", quando è visualizzato l'indirizzo DMX, si accede al menu principale.
Utilizzando i tasti "UP" e "DOWN", il display mostra in sequenza le seguenti funzioni:
- Settaggio indirizzo DMX ADR
- Gestione LAMPADA LMP
- Utilità UTI
- Release firmware REL

Pulsanti **UP** e **DOWN**:
Premendo i pulsanti "UP" o "DOWN", è possibile cambiare i valori della funzione mostrata sul display;

Pulsante **ENTER**:
Premere il pulsante "ENTER" (finché il display e il led SET lampeggiano) per attivare una funzione o memorizzare il valore mostrato sul display.

8.2 Voci del menu

Menu	Funzione	Funzione	Valore	Descrizione
ADR			001-511	Impostazione indirizzo DMX
LMP	MAN		on-off	Accensione manuale della lampada
	LLF		180h	Visualizzazione ore di vita della lampada
	RLL		yes-no	Azzeramento delle ore di vita della lampada
UTI	DEF		Res-Can	Impostazione parametri di default
	RES		yes-no	Reset motori
	CBO		0-255	Riservato tecnici GRIVEN
	TES		ZOO	Test zoom
			FRS	Test frost
			STR	Test strobo
	TEM	TL	40°C	Visualizzazione temperatura zona lampada
		TB	40°C	Visualizzazione temparatura ballast
	FLF		180h	Visualizzazione ore di vita dell'apparecchiatura
	RFL			Riservato tecnici GRIVEN
Rel	MST		v1.10	Visualizzazione release firmware master
	SLV		v1.00	Visualizzazione release firmware slave
	FAN		v1.00	Visualizzazione release firmware ventole

9.0 Funzionamento in modalità DMX

9.1 Configurazione del numero dei canali DMX

Il proiettore utilizza **4** canali DMX per il suo funzionamento.

Nel caso di più proiettori, il primo verrà impostato con indirizzo 001, il secondo con indirizzo 005, il terzo 009, ecc.

9.2 Impostazione indirizzo DMX

Per modificare l'indirizzo premete il pulsante "MENU", selezionate "ADR" premendo il tasto "ENTER" per passare al settaggio dell'indirizzo e tramite i pulsanti "UP" e "DOWN" selezionate il valore desiderato. Premete "ENTER" per confermare.

9.3 Funzioni DMX

Canale	Funzione	Valore	Descrizione
1	Lampada	0-63	Lampada spenta
		64-127	Reset
		128-255	Lampada accesa
2	Black out strobo	0-5	Blackout chiuso
		6-127	Controllo proporzionale 0-100% dell'apertura blackout
		128-159	Blackout aperto
		160-239	Controllo proporzionale 0-100% dell'effetto strobo
		240-255	Blackout aperto
3	Zoom	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del movimento Zoom
4	Frost	0-128	Frost disabilitato
		129-255	Frost abilitato

9.4 Interruzione del segnale DMX

In assenza di DMX lampada e motori rimangono nello stato impostato dall'ultima ricezione dmx.
Dopo 5 minuti la lampada viene comandata in base al parametro MAN del menu LMP.

9.5 Gestione della lampada con segnale DMX

In presenza di dmx, la lampada viene accesa:
• tramite il 1° canale del dmx se la voce MAN del menu LMP è OFF
• sempre, se la voce MAN del menu LMP è ON
In assenza di dmx, la lampada viene accesa se la voce MAN è ON, altrimenti rimane spenta.
Per spegnere la lampada via dmx è necessario rimanere almeno 4 secondi nella zona 0-63 del canale DMX 1.
Per accendere la lampada è necessario aspettare almeno 20 s dall'ultimo spegnimento.

10.0 Gestione della lampada

10.1 Accensione manuale della lampada

La lampada può essere accesa manualmente (senza controllo DMX) utilizzando la funzione "MAN" del menù di gestione della lampada "LMP".
Premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "LMP". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "MAN" . Premete "ENTER" e scorrete le opzioni "ON" o "OFF". Premete "ENTER" per confermare.
Se la funzione è impostata su OFF, la lampada verrà accesa SOLO tramite il segnale DMX.
Se la funzione è impostata su ON, la lampada rimarrà sempre accesa.

10.2 Vita della lampada

Il proiettore è dotato di un contatore delle ore di vita della lampada
Premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "LMP". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "LLF" . Premete "ENTER" per confermare. Verranno visualizzate le ore di accensione della lampada dall'ultimo azzeramento.
La lampada ha una vita media di 2000 ore.
Sul display del proiettore verrà visualizzato un allarme una volta superate le 1900 ore di vita della lampada e se non verrà sostituita entro le 2100 ore, il proiettore non ne permetterà l'accensione. **Ad ogni cambio lampada, quindi, azzerate il contatore delle ore di vita della lampada**, come descritto nel paragrafo 12.3, in modo da determinare quando sostituirla.

10.3 Azzeramento del contaore della lampada

Per azzerare la vita della lampada, premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "LMP". Premete "ENTER" per confermare. Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "RLL" (Reset Lamp Life). Premete "ENTER". Verrà chiesta la conferma dell'operazione. Se si conferma (Yes) la vita della lampada verrà azzerata.

11.0 Funzioni di utilità

11.1 Parametri di default

Mediante questa funzione è possibile impostare TUTTI i parametri ai valori di default.
Per attivare la funzione premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "UTI". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "DEF" . Premete "ENTER" per confermare.
Selezionate "RES" o "CAN" per resettare i valori o cancellare l'operazione.
Verranno impostati ai valori di default i seguenti parametri: indirizzo dmx, modalità Automatica, modalità colore.

11.2 Reset motori

Mediante questa funzione è possibile effettuare manualmente un reset dei motori del proiettore.
Verranno movimentati i motori dello zoom, il filtro frost ed il blackout.
Per attivare la funzione premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "UTI". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "RES" . Premete "ENTER" per confermare.
Selezionate "RES" o "CAN" per resettare i motori o cancellare l'operazione.

11.3 Test del proiettore

Mediante questa funzione è possibile effettuare un test delle funzioni del proiettore.
Per attivare la funzione premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "UTI". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "TES" . Premete "ENTER" per confermare.
Il proiettore inizierà a testare tutte le funzionalità, visualizzando sul display quale funzione è in fase di test.
Premete il tasto "MENU" per interrompere il test ed uscire dalla funzione.

11.4 Temperature di lavoro

Mediante questa funzione è possibile visualizzare le temperature di lavoro interne al proiettore.
Per attivare la funzione premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "UTI". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "TEM" . Premete "ENTER" per confermare.
Premendo i tasti "UP" o "DOWN" selezionate TL (temperatura zona lampada) o TB (temperatura zona ballast) e premete "ENTER" per confermare.
Verrà visualizzata la temperatura in °C rilevata dai sensori nelle relative zone del proiettore.

11.5 Vita del proiettore

Il proiettore è dotato di un contatore delle ore di vita.
Per attivare la funzione premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "UTI". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "FLF" . Premete "ENTER" per confermare.
Verranno visualizzata le ore di utilizzo del proiettore (ore in cui è alimentato).

12.0 Release firmware

Mediante questa funzione è possibile visualizzare le release dei firmware del proiettore.
Per attivare la funzione premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "REL". Premete i tasti "UP" o "DOWN" e selezionate "MST" (master), "SLV" (slave) o "FAN" (ventole) e premete "ENTER" per confermare.

13.0 Funzioni RDM

Nella modalità DMX, il proiettore è in grado di accettare i seguenti comandi RDM:

- discovery
  Su richiesta del controller RDM, il proiettore segnala la sua presenza (il controller RDM visualizzerà il faro in un elenco).
- lettura/impostazione indirizzo DMX.
- lettura del numero di canali utilizzato.
- identificazione ON/OFF
  Questo comando serve ad identificare il faro al quale si vuole accedere (l'identificazione avviene attivando l'effetto strobo).
- visualizzazione costruttore
  Viene visualizzato il nome del costruttore dell'apparecchio (Griven).
- descrizione modello
  Viene visualizzato il modello dell'apparecchio (Graphite MK2 2000 W).
- descrizione versione firmware
  Viene visualizzato la versione del firmware master in uso sull'apparecchio (Graphite MK2 2000 W v.x.xx).
- visualizzazione temperatura
  Viene visualizzato il valore della temperatura della zona lampada e del ballast.
- visualizzazione ore di vita della lampada
  Viene visualizzato il valore della ore di vita della lampada.
- visualizzazione ore di vita del proiettore
  Viene visualizzato il valore della ore di vita del proiettore.
- visualizzazione allarmi
  Vengono visualizzati gli allarmi presenti sul proiettore.

14.0 Manutenzione

Per assicurare la massima funzionalità e resa ottica si raccomanda di attenersi alle istruzioni riportate qui di seguito.

Attenzione!
Togliete tensione prima di effettuare qualsiasi operazione sul proiettore.

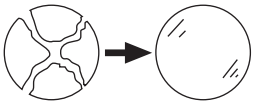
14.1 Pulizia del proiettore

Il proiettore deve essere pulito regolarmente. La frequenza della pulizia dipende soprattutto dall'ambiente nel quale l'apparecchiatura funziona, infatti polvere eccessiva, depositi di fumo ed altre scorie riducono le prestazioni ottiche.

- Pulite regolarmente il vetro anteriore del proiettore.
- Prestare molta attenzione durante la pulizia dei componenti ed assicurarsi di lavorare in un ambiente pulito e ben illuminato.
- Non usare solventi che potrebbero danneggiare le superfici verniciate.
- Rimuovere la polvere con un panno di cotone inumidito con pulitore per vetri o acqua distillata.
- Asciugare con un panno pulito, soffice e privo di filamenti, oppure con aria compressa.

14.2 Controlli periodici

- Controllate i collegamenti elettrici ed in particolare la messa a terra e il cavo di alimentazione.
- Controllate che il proiettore non sia meccanicamente danneggiato e se necessario, sostituite le parti deteriorate.
- Sostituite la lampada se ha subito danni visibili, se si è deformata o se ha superato il tempo di utilizzo dichiarato; eviterete così pericoli di esplosione.



Sostituite gli schermi di protezione danneggiati.

15.0 Parti di ricambio

Tutti i componenti del proiettore sono disponibili come parti di ricambio presso i rivenditori **Griven**.
Le viste esplose, lo schema elettrico e il diagramma elettronico sono disponibili su richiesta.
Per facilitare il lavoro del centro di assistenza ricordate di specificare il numero di serie ed il modello del proiettore di cui avete richiesto i ricambi.

16.0 Smaltimento dell'apparecchiatura

La direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettroniche (RAEE), prevede che gli apparecchi illuminanti non debbano essere smaltiti nel normale flusso dei rifiuti solidi urbani. Gli apparecchi dismessi debbono essere raccolti separatamente per ottimizzare il tasso di recupero e riciclaggio dei materiali che li compongono ed impedire potenziali danni per la salute e l'ambiente.

Il simbolo del cestino barrato è riportato su tutti i prodotti per ricordare gli obblighi di raccolta separata.
Per ulteriori informazioni sulla corretta dismissione delle apparecchiature, i detentori potranno rivolgersi al servizio pubblico preposto o ai rivenditori.

17.0 Messaggi di errore

Il display del proiettore è in grado di evidenziare malfunzionamenti attraverso la visualizzazione di codici di errore.

Messaggio	Significato	Azione del proiettore
ALARM CME	Comunicazione con la scheda ventole interrotta	Chiude il black out e spegne la lampada.
ALARM SLV	Comunicazione con micro-processore slave interrotta	Chiude il black out e spegne la lampada.
ALARM ZOM	Reset dello zoom non riuscito	Il canale ZOOM viene disabilitato.
ALARM VE..	Ventola 1..4 non funzionante	Chiude il black out e spegne la lampada.
ALARM HTL	Temperatura zona lampada troppo elevata	Chiude il black out e spegne la lampada.
ALARM LTL	Temperatura zona lampada troppo bassa	Chiude il black out e spegne la lampada.
ALARM HTB	Temperatura zona ballast troppo elevata	Chiude il black out e spegne la lampada.
ALARM LTB	Temperatura zona ballast troppo bassa	Impedisce l'accensione della lampada
ALARM LLF	Avviso di vita lampada a 1900 ore	Nessuna
ALARM TLF	Avviso di vita lampada esaurita	Chiude il black out e spegne la lampada. Sostituire la lampada.
ALARM IGN	La lampada non si è accesa dopo una serie di tentativi	Nessuna

18.0 Versione POLAR

Nella versione POLAR, il proiettore è dotato di un particolare riscaldatore utile per applicazioni in ambienti esterni e particolarmente freddi, infatti, scaldandosi il dispositivo impedisce l'eccessivo raffreddamento del ballast e quindi permette l'accensione della lampada.
Alimentando il proiettore, se la temperatura lo richiede, si scalda il dispositivo, che rimane attivo fino al raggiungimento della temperatura di esercizio.
In caso di proiezioni temporizzate (da iniziare ad orari definiti), si consiglia di alimentare il proiettore con sufficiente anticipo per permettere il riscaldamento del ballast e di accendere poi la lampada solo all'orario stabilito. Con temperature esterne particolarmente rigide (sotto i -15°C), consigliamo di lasciare il proiettore sempre alimentato e accendere la lampada al momento del bisogno.

19.0 Ricerca dei guasti

Problema	Possibile causa	Provvedimento
Il proiettore non si accende.	Apparecchiatura non alimentata.	Controllate che i cavi di alimentazione siano collegati e che ci sia tensione.
Il proiettore non risponde correttamente al controllo DMX.	Collegamento cavi DMX non corretto.	Ispezionate connessioni e cavi. Correggete le connessioni inefficienti. Riparate o sostituite i cavi danneggiati.
	Collegamento dati non terminato.	Inserite una spina di termine nel jack di uscita dell'ultima apparecchiatura del collegamento.
	Assegnazione non corretta di indirizzi dei proiettori.	Controllate gli indirizzi delle apparecchiature e le impostazioni del protocollo.
	Una delle apparecchiature è difettosa e disturba la trasmissione di dati nel collegamento.	Cortocircuitate un'apparecchiatura alla volta fino a quando il funzionamento normale non è ripristinato.
	Errore di comunicazione tra le schede	Controllate se sul display del proiettore sono visualizzati dei messaggi di errore
Non c'è emissione di luce.	Lampada esaurita	Controllate se sul display del proiettore sono visualizzati dei messaggi di errore ed eventualmemte togliete tensione e sostituire la lampada.
	Lampada non installata	Togliete tensione e installare la lampada.
	Blackout chiuso	Verificare i valori del controllo DMX.
	Il ballast elettronico è in allarme	Controllate se sul display del proiettore sono visualizzati dei messaggi di errore ed eventualmente spegnete e riaccendete il proiettore.
La lampada funziona ad intermittenza.	Apparecchiatura troppo calda.	Lasciate raffreddare l'apparecchiatura.

20.0 Specifiche tecniche

Caratteristiche meccaniche proiettore

Altezza . . . . . .1047mm (41.24")
Larghezza . . . . . .590mm (23.21")
Profondità . . . . . .397mm (15.63")
Peso . . . . . .56Kg (123.45 Lbs)

Caratteristiche termiche

Massima temperatura ambiente . . . . . .40°C (104°F)
Minima temperatura ambiente . . . . . .-15°C (5°F) (-40°C, -40°F Versione POLAR)
Massima temperatura superficiale . . . . . 80°C (176°F)
Protezione termica . . . . . Elettronica

Caratteristiche elettriche

Tensione di alimentazione . . . . . .100-240 Vac 50/60Hz
Corrente nominale . . . . . 1.7A @ 230V (+0.3A versione POLAR)
Potenza massima . . . . . 365W (+60W versione POLAR)

Sorgente luminosa

Lampada . . . . . 300W a scarica
Modelli approvati . . . . . .PHILIPS MSD Platinum 15r

Ottica

Sistema ottico . . . . . Coppa dicroica ellissoidale e lenti

Controllo

Protocollo . . . . . USITT DMX-512
Canali di controllo . . . . . 4 canali DMX

Costruzione

Corpo proiettore . . . . . Acciaio/Alluminio
Trattamento . . . . . Vernice antigraffio
Fattore di protezione IP65

1.0 Introduction

1.1 Safety information

Warning!
This unit is suitable for professional use only, not for domestic use.

1.1.1 Protecting against electric shock
- Disconnect the unit from mains supply before servicing it or performing any other action.
- Always ground/earth the unit electrically.
- Before connecting the unit to power supplies, verify that operating voltage and frequency are compatible.
- Do not handle the unit with wet hands or in the presence of water.
- Check regularly that the power supply cable is not damaged or crushed.
- Apply to a qualified technician for any regular maintenance action not described in this manual.

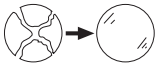
1.1.2 Installation
- Fix the unit with screws, hooks or any other support able to bear the weight of the unit itself.
- If the unit is fixed onto a suspended structure, this structure is supposed to bear at least ten times the weight of all devices to be fixed.
- The unit installation actions must be performed by a qualified staff.

1.1.3 Protection against burns and fire
-

Suitable to be installed onto normally inflammable surfaces.
- If the projector is in a fixed position and the beams is directed towards a flammable surface, the unit should be kept at a minimum of 1 mt. If the beam is directed to people or thing at a distance lower than 2 mt, please turn the lamp immediately off.
- The unit is not to be installed in places where the ambient temperature exceeds 40° (104°F).
- The external temperature of the unit surface (front glass) can reach 80°C (176°F).
- The lamp is very hot during operations! Wait at least for 20 minutes before changing.

1.1.4 Protection against lamp explosion
- Please replace any lamp that may present any damage or deformation.
- During the lamp replacement always use adequate body and eye protection (see the lamp manufacturer instruction)

1.1.5 Weather protection
The unit is classified as device with an IP65 weather protection rate.

1.1.6 Protection against UV radiation
- Never operate the fixture with missing or damaged lenses and / or cover.
- 
Replace any damaged shields with original GRIVEN spare parts..
- *Do not stare directly into the light. Never look at an exposed lamp while it is lit.*

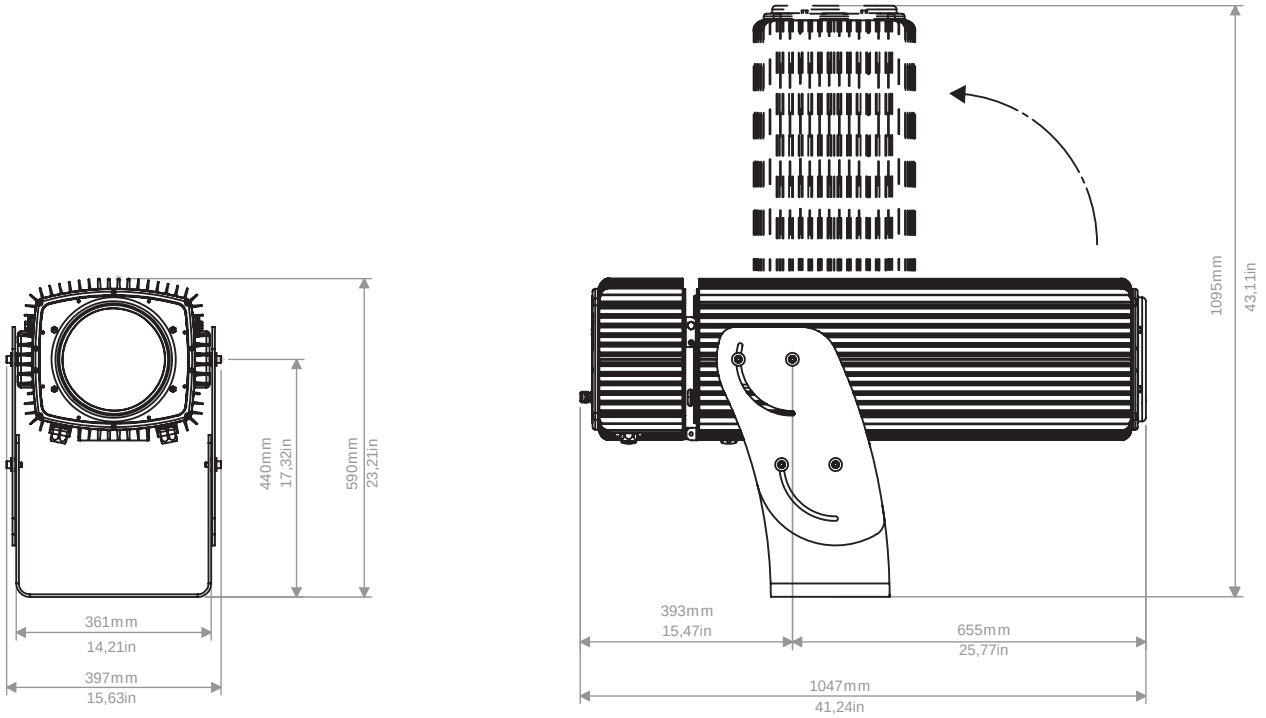
1.2 Warranty conditions
- Each product manufactured by GRIVEN srl of Italy is assembled and built in accordance to current CE conformity rules and regulations.
- Every single product and component has been tested before the final assembling and all products must pass the in-house quality control before they are shipped.
- GRIVEN srl of Italy guarantees the good quality and manufacture of the products and undertakes to repair or supply again, according to his opinion and free of charge, within the shortest time possible, any part that shows - during the guarantee period - defects of constructions, manufacture or material.
- The guarantee is valid for 12 (twelve) months starting from the delivery date of the products.
- GRIVEN srl of Italy does not respond for damages occurred to the units during transport and for irrational use and inaccuracy in regular maintenance of the products.
- The guarantee excludes all consumables.
- The customer will take care of the return of the faulty parts to GRIVEN srl of Italy, at his own charge and risk.

- The parts which have been repaired or replaced are sent by GRIVEN srl of Italy ex-factory.
- For any dispute, the Court of Mantova (Italy) will be competent and in conformity with relevant jurisdiction the Italian Law is enforced for any controversy.

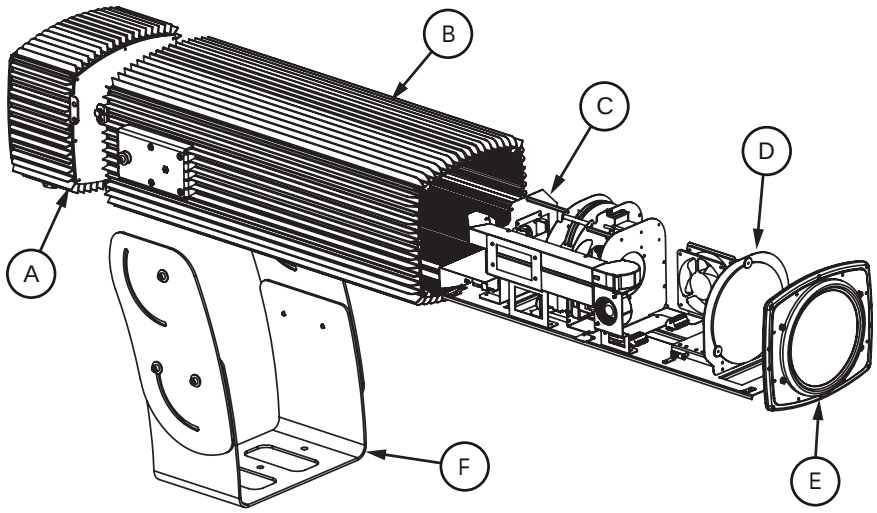
1.3 Compliance

- Product in compliance with EN60598-1 EN60598-2-17.
- Product in compliance with 2002/95/CE (RoHS).

2.0 Size



3.0 Components of the unit



Components description:
A. Ballast group
B. Fixture body
C. Lampholder group
D. Zoom group
E. Front panel
F. Yoke

4.0 Packaging and transport

4.1 Packaging

Check carefully the content of the box and, in case of damage, contact your forwarder immediately. The following items are included in the box of this unit:

Packaging n°1
n° 1 **Graphite MK2 2000 W** unit
n° 1 owner's manual

Warning!

- **Griven S.r.l. liability will cease upon consignment of goods to the forwarder: claims for damage due to transport must be addressed directly to the forwarder.**
- **Griven S.r.l. will accept claims for broken or missing goods only within seven days of receipt of the goods.**
- **Returns of equipment will not be accepted without prior authorization granted by Griven S.r.l. and if not duly accompanied by relevant shipping documents.**

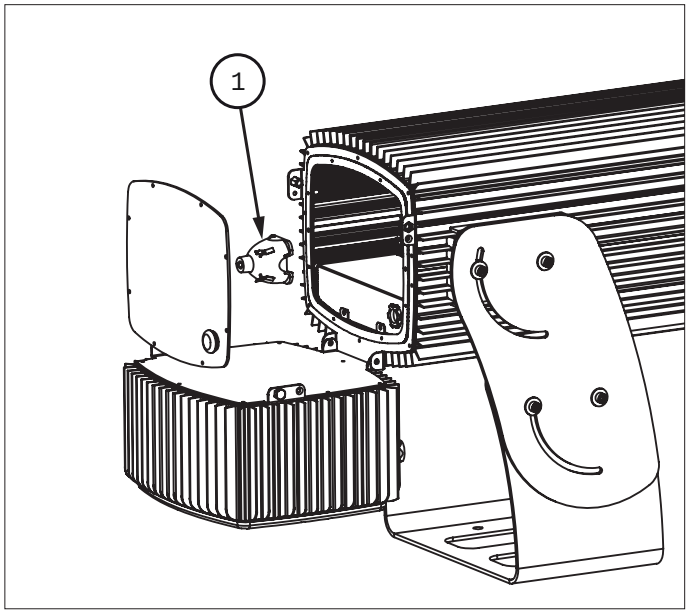
4.2 Transport

The carton box has not been designed to be used more than once, therefore, it is recommended to use one of our flight cases to transport the unit.

5.0 Quick turn on

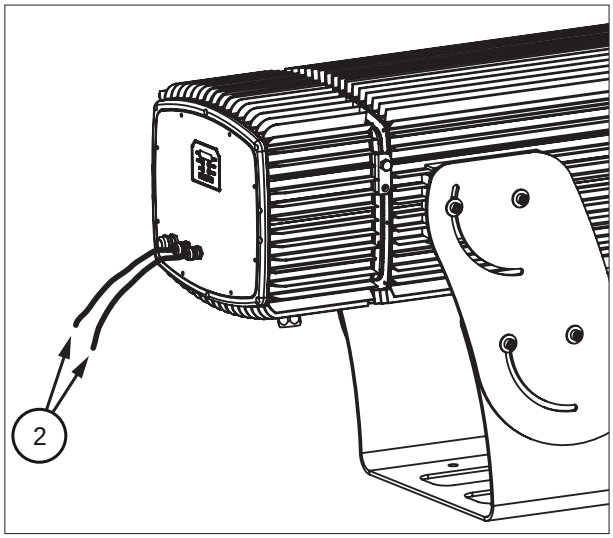
In this chapter brief essential instructions for an immediate use of the unit are listed. These instructions are necessary to connect and power up the unit, but they will not describe in complete details the functions of the unit itself. All other chapters in this manual are therefore supposed to be read, in order to learn all pieces of necessary information relevant to the unit.

A. Open the box and check the content.
B. Install the unit.

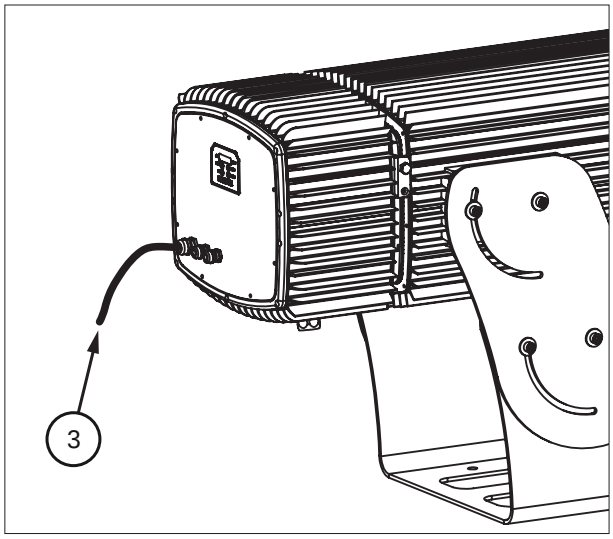


C. Install the lamp **"1"**.

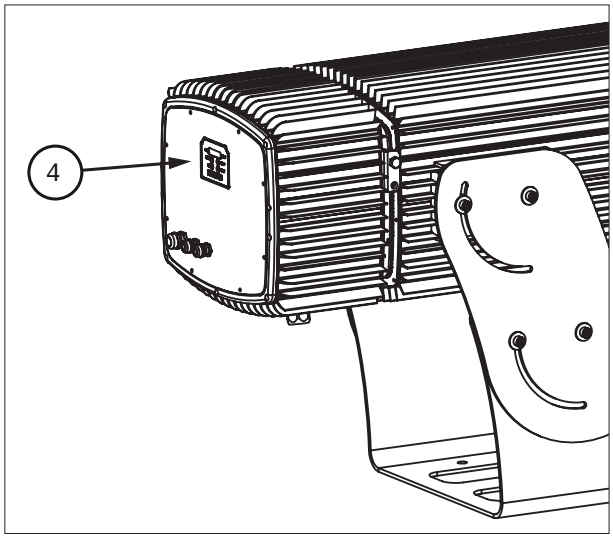
Warning!
Hold the ballast group,
in order to avoid that it will open too abruptly.



D. Connect the DMX signal by using the cables **"2"**.



E. Power up the unit by using the cable **"3"**.

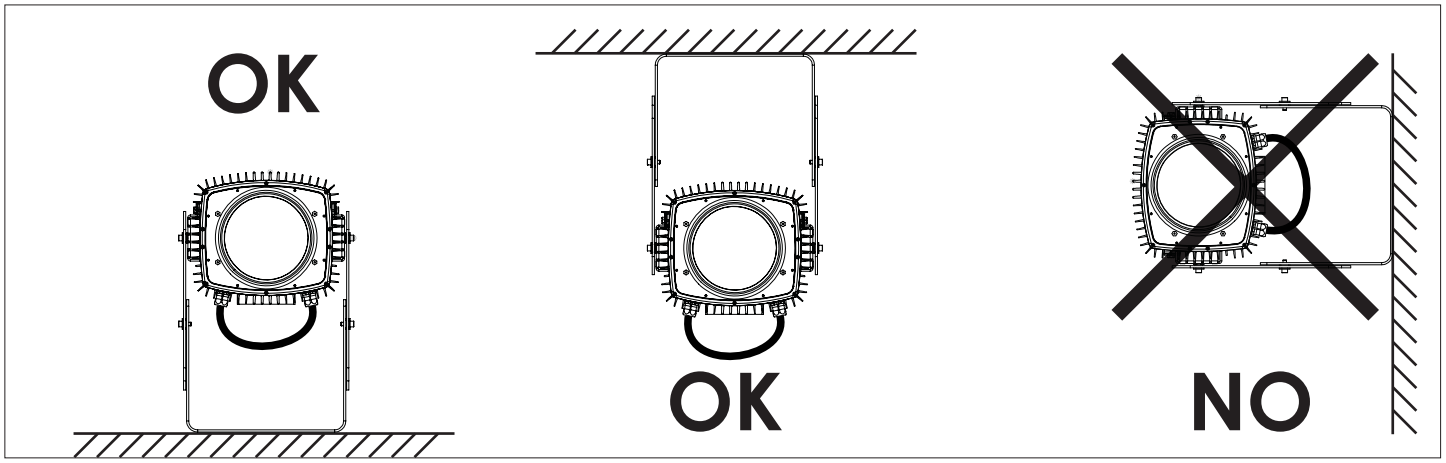


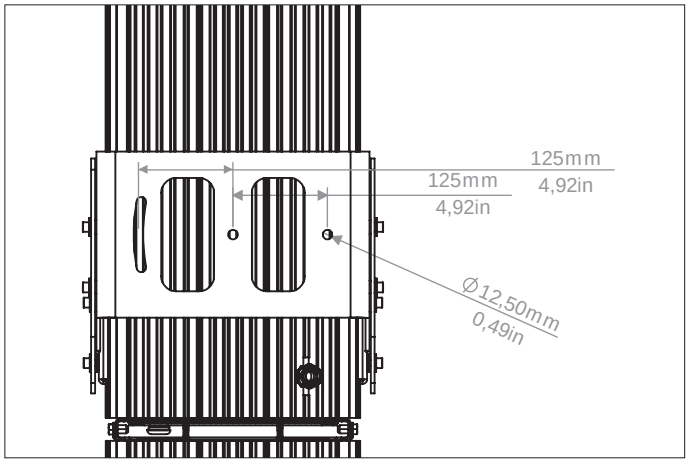
F. Adjust the DMX address and the operating mode by using the control panel **"4"** in the rear of the unit.

6.0 Installation

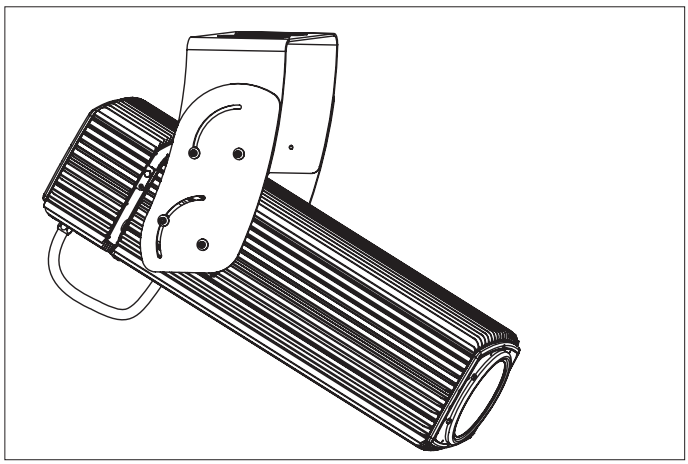
6.1 Fixing

The unit can be used both rested on floor and fixed onto a structure.
Possible mounting positions are shown in the following picture.



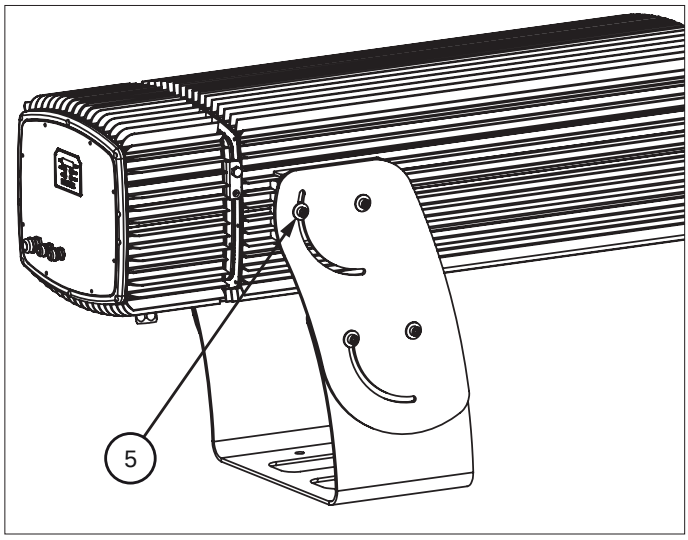


Use the holes Ø12.5 (1/2") in the bracket to fix the unit.

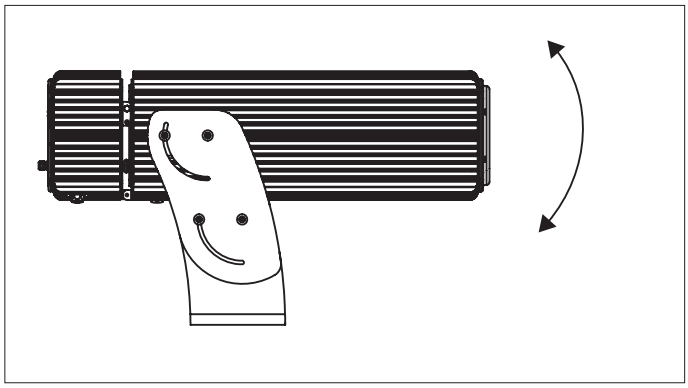


If you want to use the projector hanging from the ceiling, is necessary to rotate the yoke.

6.2 Adjusting light beam direction



A. Untighten the side screw **"5"**.



B. Rotate the body of the unit towards desired direction and tighten the screw **"5"**.

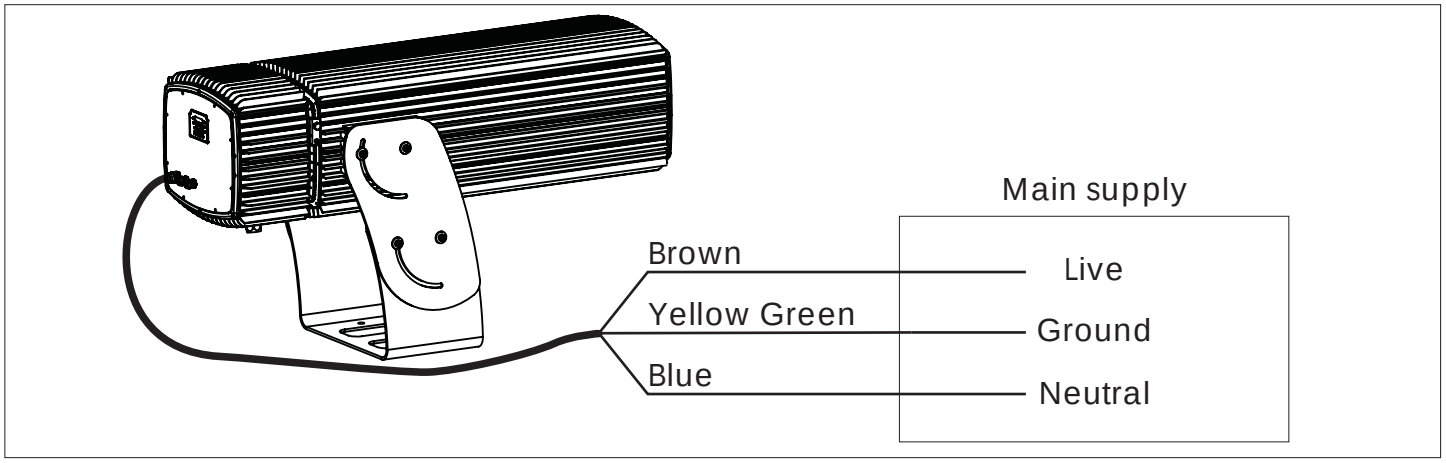
6.3 Connection to mains power

The unit can operate with voltage from 100 to 240Vac and with frequency of 50 and 60Hz.

Warning!

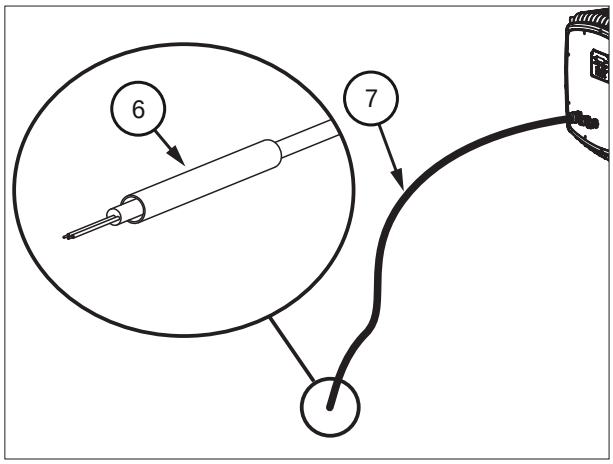
- **Before connecting the unit, verify that power supplies features are compatible with the unit features.**
- **The unit must never be installed if not grounded electrically.**
- **It is suggested to use a magnetothermic switch along the power supply line, as prescribed by in force rules.**
- **The unit must not be powered up through a dimmer power device.**
- **Wiring and connection actions are to be performed by a qualified staff.**

For the connection use main cable in the rear box of the fixture and connect as shown below.

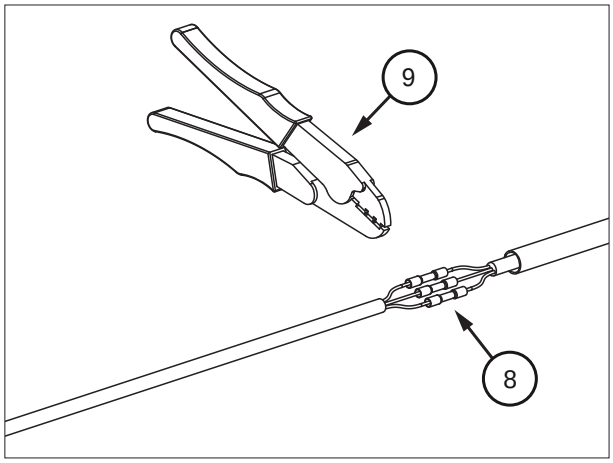


GRAPHITE MK2 2000 W is fitted with butt connectors and heat shrink tube which allow to perform **IP67** connections. To make the connection follow these instructions.

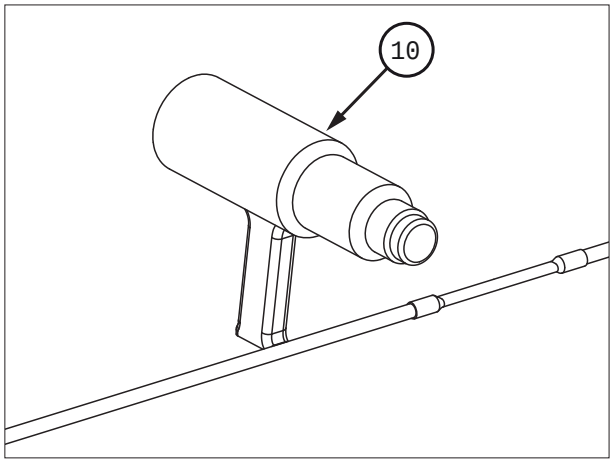
A. Open the bag with label "POWER SUPPLY".
You will find inside a piece of heat shrink tube and 4 butt connectors.



B. Insert the tube **"6"** onto the power supply cable **"7"** on the rear box of the unit.



C. Make the connection to the network by using the butt connectors **"8"**, pressing them with a proper tool **"9"**.



D. Warm up the tube by using a heater for heat shrink tubes **"10"** till the complete shrinkage.
The connection so obtained features an **IP67** protection rate.

6.4 Connection to DMX signal

The DMX signal is to be connected by using a shielded cable designed for devices RS-485.

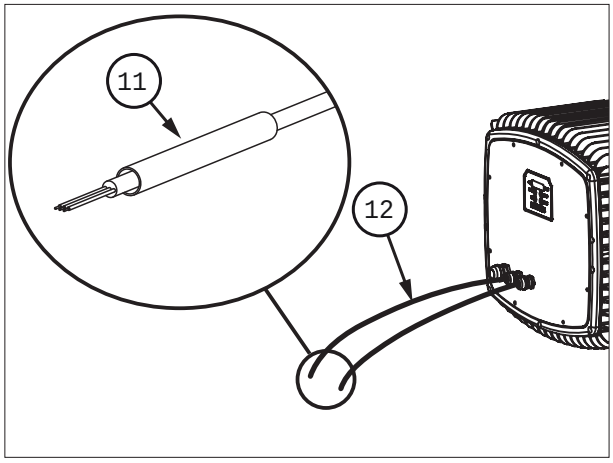
The signal cable must be connected according to the following table:
GND = Hose
DATA - = Black
DATA + = Red

Warning!

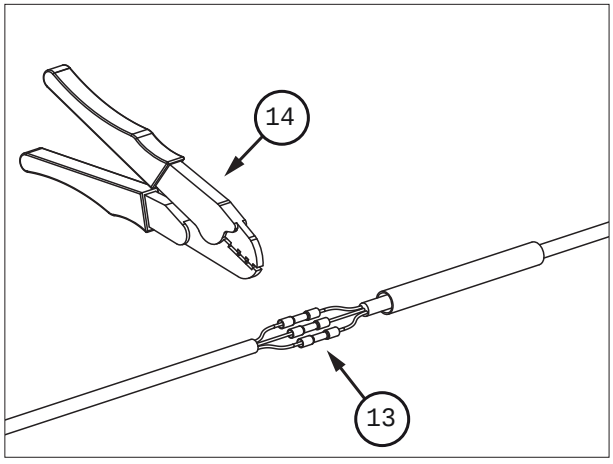
All data wires must be isolated one from another and from the shield.
The GND of the DMX signal is not to be connected to the electric ground of the unit.
Insert a terminal plug with a 120 Ω resistor connected to DATA- and DATA+ in the last unit.

GRAPHITE MK2 2000 W is fitted with butt connectors and heat shrink tube which allow to perform **IP67** connections. To make the connection follow these instructions.

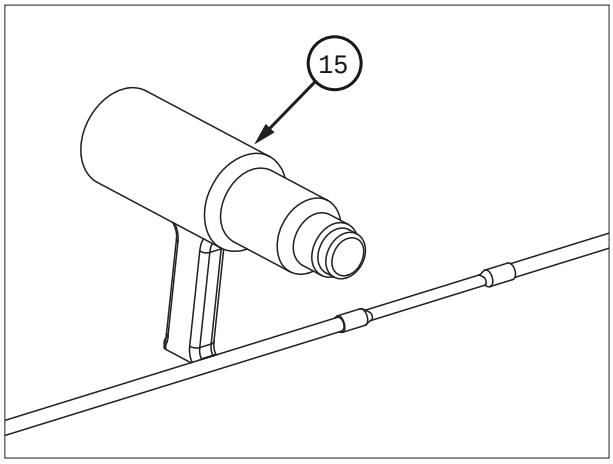
A. Open the bag with label "DMX".
You will find inside two pieces of heat shrink tube and 7 butt connectors.



B. Insert the tube **"11"** onto the dmx cable **"12"** on the side of the rear box of the unit.



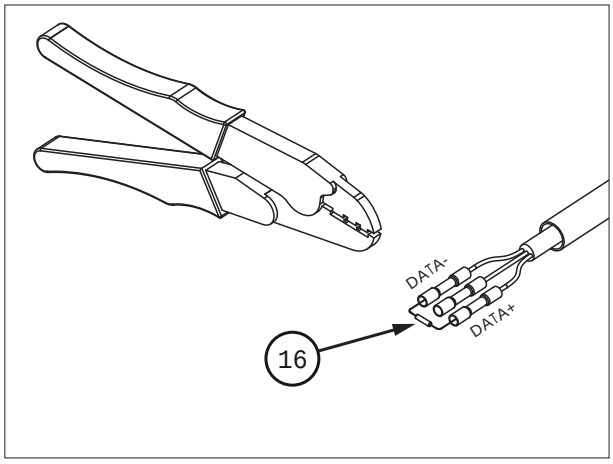
C. Make the connection to the network by using the butt connectors **"13"**, pressing them with a proper tool **"14"**.



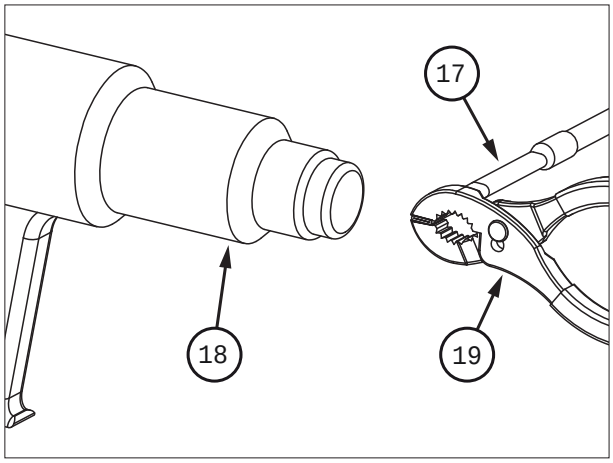
D. Warm up the tube by using a heater for heat shrink tubes **"15"** till the complete shrinkage.
The connection so obtained features an **IP67** protection rate.

If the unit which you are connecting is the last one of the DMX line, insert a 120 Ω terminal resistor connected between DATA- and DATA+, as shown and following.

Execute stages **"A"** and **"B"**, as previously described.



C. Connect the 120 Ω resistor **"16"** between DATA- and DATA+ and press the butt connectors by a proper tool.



D. Heat the tube **"17"** by using a heater for heat shrink tubes **"18"** till the complete shrinkage and then press the final end of the tube with a pincer **"19"** in order to seal the connection.

7.0 Lamp installation and replacement

7.1 Lamp specifications

Graphite MK2 2000 W is designed to be used exclusively with Philips MSD Platinum 15R lamp.

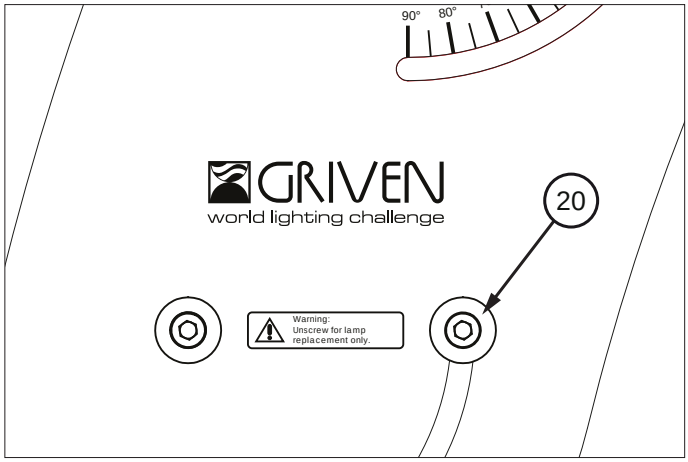
Attention!
Installing any other lamp may create a safety hazard or damage the fixture!

The lamps are part of the mercury vapour family of discharge lamps and must be handled with great care. The lamp operates at high pressure, and the slight risk of explosion of the lamp exists if operated over its recommended life. We recommend, therefore, that the lamp is replaced within the manufacturer's specified lamp life.
The projector's display will show an alarm once 1900 hours of lamp life are exceeded and, in case tha lamp is not replaced within 2100 hours, the projector will not turn on. **Every time the lamp is replaced, please reset the lamplife counter**, as described in paragraph 12.3, in order to determine when to perform the next replacement.
The specification of the lamp, available via the Griven network of dealers and distributors, are shown in the table below.

Lamp	PHILIPS MSD Platinum 15R
Griven code	LP1032
Rated lamp wattage	300W
Colour temperature	8000K
Luminous flux	13500lm
Average service life	2000h
CRI	75

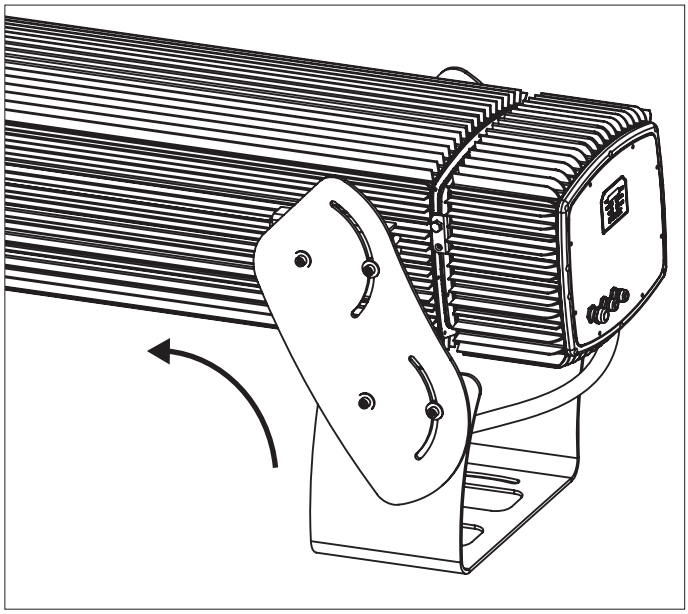
7.2 Using the yoke "Aiming Lock System"

If the location of the projector does not allow the opening of the rear ballast, it is possible to replace the lamp without modifying the projector's pointing.



A. Untighten the screw **"20"**.

Warning!
While undoing the screws "20", please hold up the projector in order to avoid that it suddenly inclines.

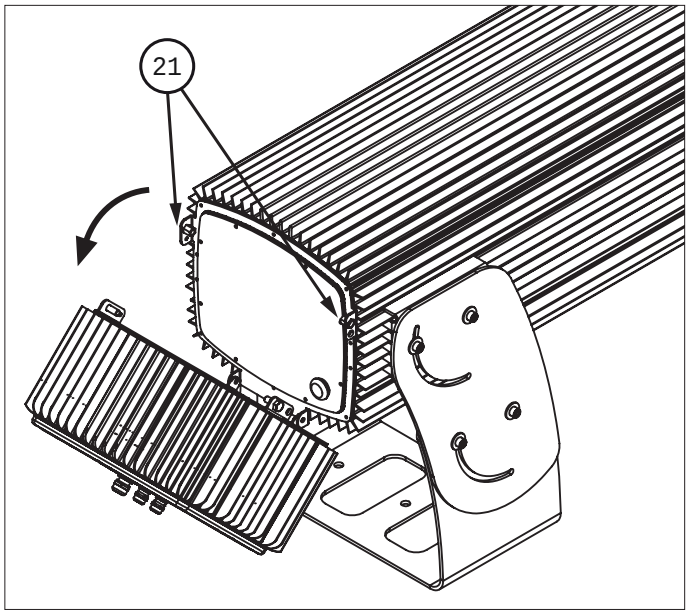


B. Rotate the projector until the desired position is reached and fix the yoke by tightening the screw **"20"**.

C. After the lamp replacement put the projector in its original position and fix the yoke.

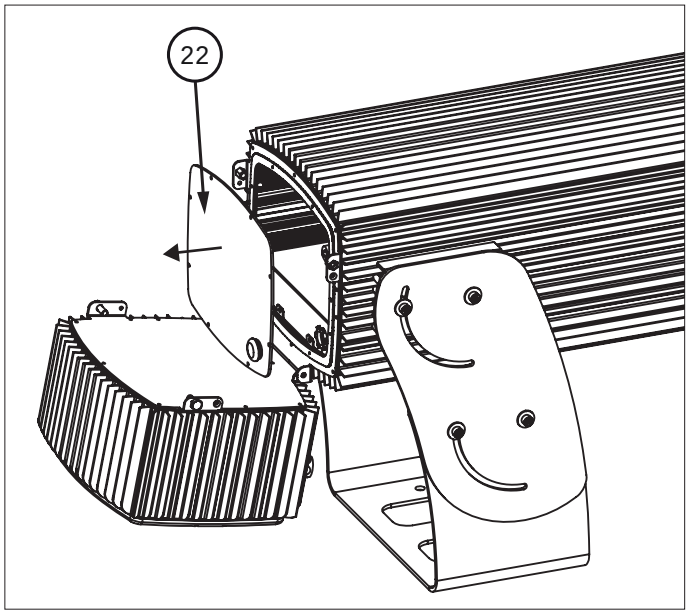
7.3 Lamp installation

Attention!
Disconnect the unit from mains supply before servicing it or performing any other action.
The lamp is very hot during operations! Wait at least for 20 minutes before changing.

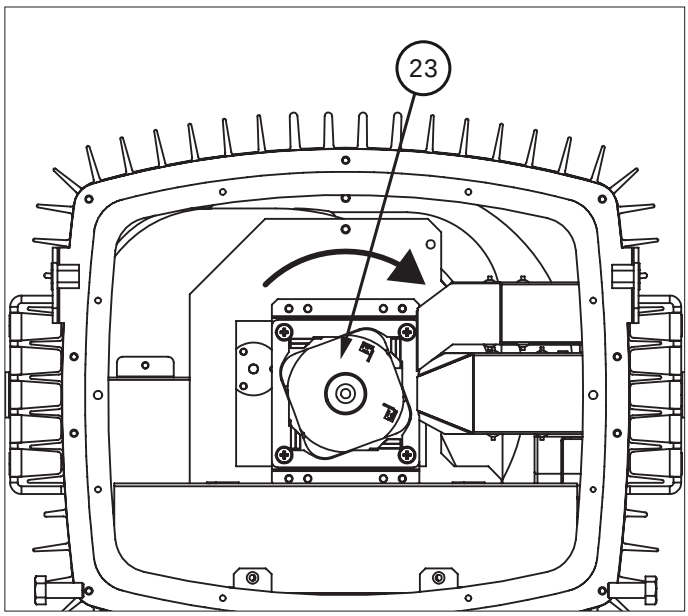


A. Untighten the 2 screws **"21"** and incline the ballast group.

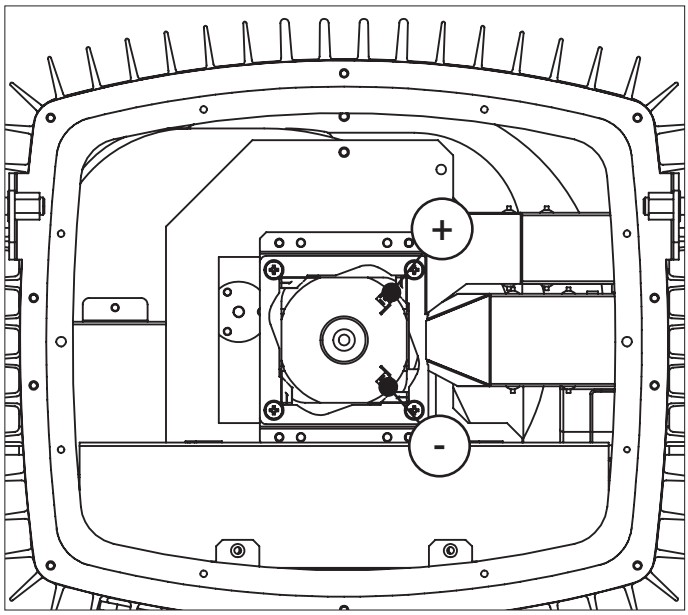
Warning!
Hold the ballast group,
in order to avoid that it will open too abruptly.



B. Untighten the screws and remove the cover **"22"**.



C. Insert the lamp **"23"** making sure that the contacts are on the right side and turn it clockwise to secure it.



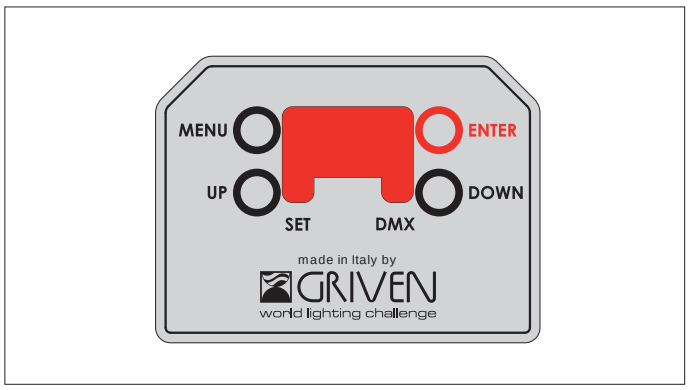
D. Connect the lamp according to the correct polarities.

Warning!
Check the orientation of the lamp.
If the connectors are not positioned on the right (as shown), the cooling system will not function properly.

E. Close the unit.

8.0 Use of the unit

8.1 Unit control panel



The display of the unit is programmed to turn off automatically after 20 seconds of non working.
To activate it just press any key.

In the presence of the DMX signal the red led will steadily be on while in the absence of DMX signal the led will flash.
The green led is on during:
- DMX address is setting
- menu setting

8.1.1 Reading the display and using controls

MENU button:
By pushing the "MENU" button the display will show the main menu or you can exit from function and go back to main menu.

By pushing the "MENU" button when is show the DMX address, you will enter in the main menu.
- address setting ADR
- Lamp management LMP
- Utility UTI
- Firmware release REL

UP and **DOWN** buttons:
By pushing the "UP" and "DOWN" buttons, values of the function which is shown in the display can be changed.

ENTER button:
Keep the "ENTER" button pushed, until the display and the SET led flash, in order to memorize the function which is shown on the display.

8.2 Menu structure

Menu	Function	Function	Value	Description
ADR			001-511	DMX address set
LMP	MAN		on-off	Manual ignition of the lamp
	LLF		180h	Lamp life (hours)
	RLL		yes-no	Lamp life reset
UTI	DEF		Res-Can	Default setting
	RES		yes-no	Reset
	CBO		0-255	Reserved GRIVEN
	TES		ZOO	Zoom test
			FRS	Frost filter test
			STR	Strobe test
	TEM	TL	40°C	Lamp area temperature
		TB	40°C	Ballast area temperature
	FLF		180h	Fixture life
	RFL			Reserved GRIVEN
Rel	MST		v1.10	Master firmware release
	SLV		v1.00	Slave firmware release
	FAN		v1.00	Fan firmware release

9.0 DMX function mode

9.1 DMX channels

Each unit use **4** DMX channels.

In case of more units, the first unit will be set with address 001, the second unit with address 005, the third unit with address 009, etc.

9.2 Setting DMX address

Follow this description to modify the address: press once the "MENU" button, select "ADR" and press "ENTER" button to activate the function. Then select the desired value (between 1 and 512) through the "UP" and "DOWN" keys. Press "ENTER" to confirm.

9.3 DMX functions

Channel	Function	Value	Description
1	Lamp	0-63	Lamp OFF
		64-127	Reset
		128-255	Lamp ON
2	Blackout Strobe	0-5	Shutter closed
		6-127	Proportional control 0-100% of the mechanical shutter
		128-159	Shutter open
		160-239	Proportional control 0-100% of the strobe effect
		240-255	Shutter open
3	Zoom	0-255	Proportional control 0-100% of the Zoom movement
4	Frost	0-128	Frost filter OFF
		129-255	Frost filter ON

9.4 DMX signal interruption

In the absence of DMX lamp and motors remain in the set state last received DMX.
After 5 minutes the lamp is controlled based on the parameter of the MAN function in the menu LMP.

9.5 Lamp management by DMX signal

In the presence of DMX, the lamp is turned on:
- Via the 1st channel dmx if the function MAN of the menu LMP is OFF
- Always, if the function MAN of the menu LMP is ON

In the absence of DMX, the lamp is turned on if the function MAN of the menu LMP is ON, otherwise it is off.
To turn off the lamp via DMX you need to stay at least 4 seconds in the 0-63 area of the DMX channel 1.
To turn on the lamp, allow at least 20 s after switching off.

10.0 Lamp management

10.1 Manual ignition of the lamp

The lamp can be turned on manually (without DMX control) using the function "MAN" in the menu lamp management "LMP".
Press the "MENU" button until you see "ADR". Press "UP" or "DOWN" until "LMP". Press "UP" or "DOWN" until "MAN". Press "ENTER" and scroll through the options "ON" or "OFF". Press "ENTER" to confirm.
If the function is set to OFF, the lamp will be lit ONLY via DMX signal.
If the function is set to ON, the lamp will remain switched ON.

10.2 Visualization of the lamp life

The projector is equipped with a timer for lamp life.
Press the "MENU" button until you see "ADR". Press "UP" or "DOWN" until "LMP". Press "UP" or "DOWN" until "LLF". Press "ENTER" to confirm. The lamp utilization (expressed in hours) since last reset will be displayed.
The lamp has an average life of 2,000 hours.
The projector's display will show an alarm once 1900 hours of lamp life are exceeded and, in case tha lamp is not replaced within 2100 hours, the projector will not turn on. **Every time the lamp is replaced, please reset the lamplife counter**, as described in paragraph 12.3, in order to determine when to perform the next replacement.

10.3 Reset of the lamp life

To reset the lamp life, press "UP" and "DOWN" until you see "LMP". Press "ENTER" to confirm. Press "UP" and "DOWN" until you see "RLL" (Reset Lamp Life). Press "ENTER". You will be asked to confirm the operation. If you confirm (Yes) lamp life will be reset to zero.

11.0 Utility function

11.1 Default parameters

With this operation ALL the parameters can be set to the default values.
In order to activate the function, press the "MENU" button until you see "ADR". Press the "UP" or "DOWN" until "UTI". Press the "UP" or "DOWN" until "DEF". Press "ENTER" to confirm.
Select "RES" or "CAN" to reset value or cancel operation.
Following parameters will be set to default values: DMX address, automatic mode, colour mode.

11.2 Reset

This function allows to manually perform the reset of the projector's motors.
The motors of zoom, frost filter and black-out will be moved.
In order to activate the function, press the "MENU" button until you see "ADR". Press the "UP" or "DOWN" until "UTI". Press the "UP" or "DOWN" until "RES". Press "ENTER" to confirm.
Select "RES" or "CAN" to reset the motors or cancel the operation.

11.3 Fixture test

Using this function, you can perform a test of the functions of the projector.
To activate the function, press the "MENU" button until you see "ADR". Press the "UP" or "DOWN" until "UTI". Press the "UP" or "DOWN" until "TES". Press "ENTER" to confirm.
The projector will start testing all the functions and the display will show which function is being tested.
Press the "MENU" button to stop the test and exit function.

11.4 Working temperature

With this function you can display the working temperature inside the projector.
To activate the function, press the "MENU" button until you see "ADR". Press the "UP" or "DOWN" until "UTI". Press the "UP" or "DOWN" until "TEM". Press "ENTER" to confirm.
Press "UP" or "DOWN" to select TL (lamp zone temperature) or TB (ballast zone temperature) and press "ENTER" to confirm. The temperature is displayed in °C measured by the sensors in the relevant areas of the projector.

11.5 Fixture life

The projector is equipped with a counter for hours of life.
To activate the function, press the "MENU" button until you see "ADR". Press the "UP" or "DOWN" until "UTI". Press the "UP" or "DOWN" until "FLF". Press "ENTER" to confirm.
Will display the hours of use of the projector (hours when it is powered).

12.0 Firmware release

Using this function, you can view the release of the projector's firmware.
To activate the function, press the "MENU" button until you see "ADR". Press the "UP" or "DOWN" until "REL". Press the "UP" or "DOWN" and select "MST" (master), "SLV" (slave) or "FAN" (fans) and press "ENTER" to confirm.

13.0 RDM function

When operating in DMX mode, the projector can accept the following RDM commands:

- discovery
  Upon request of the RDM controller, the projector adverts its own presence (the RDM controller will display the projector between a list).
- DMX address reading and setting.
- Channels number reading
- On / Off identification
  This command is used to identify the projector you want to get access to (the identification happens by switching on strobe effect).
- Manufacturer
  The name of the manufacturer (Griven) is displayed.
- Model description
  The projector model (Graphite MK2 2000 W) is displayed.
- Software version description
  The version of the master firmware in use on the projector (Graphite MK2 2000 W v.x.xx) is displayed.
- Temperature Display
  This displays the value of the temperature of the lamp and ballast.
- Display hours of lamp life
  This displays the value of the hours of lamp life.
- Display projector working life hours
  This displays the value of the hours of the life of the projector.
- Alarm display
  Displayed alarm active on the projector.

14.0 Maintenance

Attention!
Always remove mains power prior to opening up the fixture.

To ensure maximum functionality and light output it is recommended to follow these instructions:

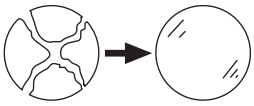
14.1 Cleaning the unit

The unit must be cleaned regularly. Cleaning regularity will depend especially on the environment where the unit will operate: deposits of dust, smokes or other wastes will reduce the light output performances.

- Clean regularly the glass and the mirror of the unit.
- Be careful when cleaning the components. Operate in a clean, properly illuminated environment.
- Do not use solvents which could damage painted surfaces.
- Remove left particles by a cotton towel dampened with a glass-cleaning liquid or distilled water.
- Dry out by a clean, soft, non-scratching towel or by compressed air.

14.2 Regular checks

- Check electrical connections, especially the ground wiring and the power supply cable.
- Check that the unit is not damaged mechanically. Replace those components which have got deteriorated.
- Replace the lenses, the mirrors and the dichroic filters if they are visibly damaged.
- Replace any lamp that may present any damage or deformation.We recommend, therefore, that the lamp be replaced within the manufacturer's specified lamp life.



Replace any damaged shield.

16.0 Spare parts

All components of the unit are available as spare parts at **Griven** dealers.
Exploded views, wiring diagrams, electronic layouts and advertising brochures are available on request.
To make the job of assistance centres easier, specify serial number and model of the unit which spare parts are requested for.

17.0 Disposal

The European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), requires that old lighting fixtures must not be disposed of the normal unsorted municipal waste stream. Old appliances must be collected separately in order to optimise the recovery and recycling of the materials they contain and reduce the impact on human health and the environment.

The crossed out "wheeled bin" symbol on the product reminds you of your obligation, that when you dispose of the appliance it the must be separately collected.
Consumer should contact their local authority or retailer for information concerning the correct disposal of their old appliance.

18.0 Message errors

The unit display can point out faulty functionings by visualizing error codes. Such a visualization is possible only when the display is at rest condition (visualization of the dmx address).

Display	Description	Projector's reaction
ALARM CME	Fan PCB communication error	Blackout closing and lamp switching off.
ALARM SLV	Slave microprocessor communication error	Blackout closing and lamp switching off.
ALARM ZOM	Zoom reset failed	The zoom channel is disabled.
ALARM VE..	Fan n° 1..4 not working	Blackout closing and lamp switching off.
ALARM HTL	Lamp zone temperature too high	Blackout closing and lamp switching off.
ALARM LTL	Lamp zone temperature too low	Blackout closing and lamp switching off.
ALARM HTB	Ballast zone temperature too high	Blackout closing and lamp switching off.
ALARM LTB	Ballast zone temperature too low	Prevents the ignition of the lamp.
ALARM LLF	Lamp life to 1900 hours	None. Replace the lamp.
ALARM TLF	Lamp blown	Blackout closing and lamp switching off. Replace the lamp.
ALARM IGN	The lamp has failed to light after a series of attempts	None.

19.0 POLAR Edition

The POLAR Edition of the projector is fitted with a heater which is particularly useful for outdoor applications. In fact, by warming up the device prevents the excessive temperature reduction of the ballast so that the lamp can switch on.
When the projector is on, if required by the weather conditions, the device automatically warms up.
If the projection is to be started at a definite time, take care to switch on the device in advance so that the lamp can switch on at the time required.
in case of very cold temperatures (below -15° C, 5°F), we recommend you to let the projector always powered and switch on the lamp when needed.

20.0 Troubleshooting

Inconvenience	Possibile Cause	Action
The fixture is completely dead	No power to fixture.	Check that power is switched on and cables are plugged in.
The unit does not respond properly to the DMX control.	Incorrect DMX cable connection.	Check connections and wires. Rectify inefficient connections. Repair or replace damaged wires.
	Unfinished data connection.	Insert a terminal plug in the output jack of the last unit of the connection.
	Incorrect address assignment to the units.	Check the addresses of the units and the protocol settings.
	One of the unit is faulty and it is affecting the data transmission along the connection.	Short-circuit units singularly, one by one, since regular working is restored.
No light output	Lamp blown	Disconnect fixture and replace lamp.
	Lamp not installed	Disconnect fixture and install lamp.
	Blackout closed	Verify the DMX channels value
Lamp cuts out intermittently.	Fixture is too hot.	Let the fixture cool down. Ensure that the ambient temperature is below 40 °C.

21.0 Technical specifications

Projector mechanical features
Height . . . . . .1047m (41.24")
Width . . . . . .590mm (23.21")
Depth . . . . . .397mm (15.63")
Weight 56Kg (123.45Lbs)
Thermal features
Maximum ambient temperature . . . . . .40°C (104°F)
Minimum ambient temperature . . . . . .-15°C (5°F) (-40°C, -40°F POLAR version)
Maximum surface temperature . . . . . 80°C (176°F)
Thermal protection . . . . . Electronic
Electrical features
Voltage . . . . . .100-240 Vac 50/60Hz
Nominal current . . . . . 1.7A @ 230V (+0.3A POLAR Edition)
Maximum power . . . . . 365W (+60W POLAR Edition)
Light output source
Lamp . . . . . .300 W discharge lamp
Approved models . . . . . PHILIPS MSD Platinum 15R
Optics
Optical system . . . . . Dichroic elliptical reflector and lenses
Control
Protocol . . . . . USITT DMX-512
Control channel . . . . . .4 channels
Construction
Unit body . . . . . Iron/Aluminium
Treatment . . . . . Scratch resistant black paint
Weather protection rate IP65

Via Bulgaria, 16 - 46042 CASTEL GOFFREDO (MN) - Italy
Telefono 0376/779483 - Fax 0376/779682 - 0376/779552
http://www.griven.com/ e-mail griven@griven.com
http://www.griven.it/ e-mail griven@griven.it

User's manual rel. 1.00